



Katri Kumpulainen  
Anni Rätty

# Kuljettamatta jätetyn rintakipupotilaan ja hänen omaistensa ohjaaminen; potilasohjeen kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Ensihoito  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
29.11.2010

Tekijät	Kumpulainen Katri Räty Anni
Otsikko	Kuljettamatta jätetyn rintakipupotilaan ja hänen omaistensa ohjaaminen; potilasohjeen kehittäminen
Sivumäärä	32 sivua + 4 liitettä
Aika	29.11.2010
Tutkinto	Ensihoitaja/Sairaanhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Ensihoidon koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Ensihoito
Ohjaajat	Lehtori Nea Schohin SH, TtM Koulutusohjelmavastaava Iira Lankinen SH, TtM
<p>Tämä opinnäytetyö on osa vuonna 2007 alkanutta Työikäisen sydänpotilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajan ohjaaminen -hanketta. Hankkeen tarkoitus on kehittää sydänpotilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajien saamaa ohjausta ja ohjauskäytänteitä sisällön ja rakenteen osalta. Osa-hankkeen yhteistyökumppanina toimii Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitos.</p> <p>Opinnäytetyössä kuvataan tietoa, jota tarvitaan sydänpotilaan kuljettamatta jättämisen päätöksenteossa sekä kuljettamatta jätetyn sydänpotilaan ohjaamisessa. Opinnäytetyössä tuotettiin potilasohje kuljettamatta jätettävälle sydänpotilaalle sekä hänen omaisilleen. Potilasohjeen tavoitteena on lisätä potilaan ymmärrystä sydänsairauden aiheuttamista oireista ja kuljettamatta jättämisen perusteluista. Potilasohje tulee Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitoksen käyttöön.</p> <p>Opinnäytetyön tietoperusta on kerätty systemaattisella tiedonhauulla sekä käsihaulla Metropolia Ammattikorkeakoulun maksuttomista tietokannoista ja kirjastosta. Tietoperusta koostuu 21 kotimaisesta ja ulkomaisesta tutkimuksesta sekä ensihoidon koulutusohjelman oppikirjamateriaalista.</p> <p>Sydänpotilaalla tässä opinnäytetyössä tarkoitetaan diagnosoitua, kroonista sydänsairautta sairastavaa potilasta, jolla on toistuvia rintakipukohtauksia. Ensihoitaja tarvitsee sydänpotilaan kuljettamatta jättämisen päätöksenteossa monialaista tietoa muun muassa sydämen fysiologiasta, sydänsairauksista ja niiden oireista sekä lääkehoidosta. Rintakipu on aina epäspesifi oire ja vaatii tarkempaa tutkimusta ja selvittelyä vakavampien sydäntapahtumien poissulkemiseksi.</p> <p>Ohjaus kuuluu olennaisena hoitotyön kokonaisuuteen, ja ensihoitajalta vaaditaan erityisen hyvää ohjausosaamista hoitokontaktien lyhyiden vuoksi. Ohjaustaitojen kehittämisellä voidaan parantaa potilaan tiedonsaantia sekä ohjauksen laatua ensihoidossa. Kirjallinen ohje tukee hoitajien antamaa suullista ohjausta ja antaa potilaalle selkeän toimintamallin sydänoireiden ilmaantuessa.</p> <p>Potilasohjeen toimivuus pystytään arvioimaan vasta käytännön hoitotyössä. Jatkotutkimuksena voitaisiin kehittää potilasohjeen toimivuutta arvioivan mittarin sekä kokonaan uuden ohjeen, joka on suunnattu kroonisista rytmihäiriöistä kärsiville potilaille.</p>	
Avainsanat	ensihoito, potilasohje, kuljettamatta jättäminen, ohjaaminen, osaaminen, sydänpotilas, päätöksenteko, rintakipu

Authors	Katri Kumpulainen Anni Rätty
Title	Patient Education of the Middle-Aged Cardiac Patients and Their Family; the Development of a Leaflet
Number of Pages	32 pages + 4 appendices
Date	29 Nov 2010
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Emergency care
Specialisation	Emergency care
Instructors	Nea Schohin, Lecturer Iira Lankinen, Degree Programme Manager
<p>This final project was a part of a Patient Education of a middle-aged cardiac patient and his/her family – project (2007). The project strives to improve the quality of patient education given to cardiac patients. In addition to Metropolia University of Applied Sciences, the project affiliates with several associations that support cardiac patients and Länsi-Uudenmaa Department of Emergency Rescue Services.</p> <p>Our main goal was to depict what kind of knowledge a paramedic needs to safely leave a cardiac patient at home. We also developed a leaflet that can be used to structure the content of the patient education given and to equalize the differences in the content. The leaflet is meant to increase the patients understanding of the symptoms they have and the reasons why they do not require a trip to the hospital this time.</p> <p>Data was collected with a systematic information retrieval from free online databases and the school library. A requirement set for the data used was that it had to be complimentary and no more than 10 years old.</p> <p>In this final project we consider a cardiac patient to be middle-aged or older person with a previously diagnosed cardiac condition in which chest pain is a common symptom.</p> <p>We felt that a need for a final project like this was great due to the fact that last year 9 % of Länsi-Uudenmaa Department of Rescue Services' assignments were due to chest pain. Out of these assignment a fifth ended in the patient not needing further medical attention. In situations like this a lot is required of a paramedic; they must accurately diagnose the pain to be non-threatening and to give comprehensive patient education to either the patient or their caregiver on what has happened, how they should proceed if similar symptoms arise and why there was no need for further medical intervention at this moment.</p>	
Keywords	emergency care, patient education, leaflet, cardiac patient, chest pain

## Sisällys

<b>1 Johdanto</b>	<b>1</b>
<b>2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimustehtävät</b>	<b>2</b>
<b>3 Käsitteiden kuvaus ja tiedon hankinta</b>	<b>3</b>
3.1 Opinnäytetyön keskeiset käsitteet	3
3.2 Tiedonhaku	6
<b>4 Kuljettamatta jätettävän sydänpotilaan hoidossa tarvittava osaaminen</b>	<b>8</b>
4.1 Sydänperäinen rintakipu	8
4.2 Ensiarvion tekeminen	9
4.3 Sydänpotilaan haastatteleminen ensihoidossa	10
4.4 Rintakipuilevan sydänpotilaan hoito	11
4.5 Päätös sydänpotilaan kuljettamatta jättämisestä	13
<b>5 Kuljettamatta jätettävän sydänpotilaan ohjauksessa tarvittava osaaminen</b>	<b>14</b>
5.1 Potilasohjauksen merkitys ja lainsäädäntö	14
5.2 Ohjausprosessi hoitotyössä	15
5.3 Ohjauksen erityispiirteet ensihoidossa	18
<b>6 Potilasohjeen laadinta</b>	<b>19</b>
6.1 Hyvän potilasohjeen kriteerit	19
6.2 Potilasohjeen käyttö ensihoidossa	20
6.3 Toteutus	21
<b>7 Pohdinta</b>	<b>21</b>
7.1 Opinnäytetyön luotettavuus	22
7.2 Eettiset tekijät	22
7.3 Johtopäätökset	23
7.4 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset	25
<b>Lähteet</b>	<b>27</b>
<b>Liitteet</b>	
Liite 1. Tiedonhakupuu	
Liite 2. Tutkimustaulukko	

Liite 3. Potilasohje

Liite 4. Hengitysvaikeuspotilaan toimintaohje hoitotasolle

## 1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö on osa vuonna 2007 alkanutta Työikäisen sydänpotilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajan ohjaaminen -hanketta. Hankkeen tarkoitus on kehittää sydänpotilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajien saamaa ohjausta ja ohjauskäytäntöitä sisällön ja rakenteen osalta. Osa-hankkeen yhteistyökumppanina toimii Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitos (LUP), joka on tilannut potilasohjeen. (Lampi 2010).

Tuotamme opinnäytetyönämme potilasohjeen kuljettamatta jätettävälle rintakipuilevalle sydänpotilaalle ja hänen omaisilleen. Potilasohjeen tavoitteena on lisätä potilaan ymmärrystä kuljettamatta jättämisen perusteluista sekä antaa hänelle oikea toimintamalli rintakipuoireiden uusiutuessa samanlaisina tai muuttuessa vaikeammiksi. Työelämän asiantuntijana tässä opinnäytetyössä on sairaankuljetusesimies Christian Tallberg Länsi-Uudenmaan pelastuslaitokselta. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata ensihoitajan tarvitsemaa tietoa sydänpotilaan ohjauksessa sekä kuljettamatta jättämisen päätöksenteossa.

Rintakipu on yksi tavallisimmista lääkärin vastaanotolle hakeutumisen syistä (Kettunen – Talvensaari 2009) ja kuuluu myös yleisimpien ensihoitotehtävien joukkoon (Kuisma – Holmström 2008: 255). Valtaosa hoitoon hakeutumiseen johtavista rintakipuoireista on kuitenkin aiheutunut jostakin muusta kuin sydänperäisestä ongelmasta (Kettunen – Talvensaari 2009). Ensihoitopalvelun tehtävä on paitsi hoitaa, myös ohjata potilas oikeaan jatkohoitopaikkaan. Useimmiten tämä tarkoittaa kuljettamista, mutta ei aina. (Kuisma – Holmström 2008: 255.)

Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitos sai vuonna 2009 yhteensä 12 200 hälytystä, joista 1128 aiheutui rintakivusta (koodi 704 A-C). Rintakipukoodin hälytyksistä jätettiin kuljettamatta yhteensä 240 potilasta. Ylivoimaisesti yleisimmin, 208 tapausta vuonna 2009, rintakipupotilas jäi kuljettamatta koska kuljetukseen ei ollut tarvetta (koodi X-5). (Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitoksen ensihoitotehtävät, 2009). Potilaan, jolla on aiemmin diagnosoitu sydänsairaus, voi jättää harkinnan mukaan kotiin, jos rintakipuoireisto on mennyt muutamassa minuutissa ohitse itsestään tai muutamalla nitraattianoksella, eikä EKG:ssä ole normaalia poikkeavaa. Kotiin jättö vaatii lisäksi lääkärin konsultaation sekä potilaan hyvän ohjeistuksen. (Tennilä 2007.) Päätös rintakipupotilaan kuljettamatta jättämisestä on riskialtis. Päätöksenteon tuleekin nojautua ammatilliseen tietoperustaan, joka koostuu teoreettisesta osaamisesta, tiedollisesta ja taidollisesta koke-

muksesta sekä eettisestä osaamisesta. (Rekola 2008: 46.)

Usein kuljettamatta jättämiseen johtavissa ensihoitotehtävissä potilas on yksinäinen yksinasuva, ikääntynyt tai alkoholisoitunut henkilö ja kaipaa aikaa, tukea ja kannustusta hoitohenkilökunnalta. Hätänumeroon soitetaan herkästi, vaikka kyse voi olla paikan päällä ratkaistavasta, tavanomaisesta ja jokapäiväisestä oireesta. Potilas voi kaivata seuraa yksinäisyyteensä tai olla pelästynyt vähäisistäkin oireista. Tällainen potilas hyötyy neuvonnasta ja hyvästä ohjeistuksesta oikean avun löytämiseksi. (Määttä 2008: 104.)

Potilaalla on laissa määritelty oikeus sairauttaan ja hoitoaan koskevaan tiedonsaantiin (Laki potilaan asemasta ja oikeudesta). Ohjaus terveyteen ja sairauteen liittyvissä kysymyksissä on aina ollut osa hoitotyötä. Jotta potilaan saama ohjaus olisi mahdollisimman tehokasta, suullisen ohjauksen tueksi tarvitaan usein kirjallisia ohjeita. (Torkkola – Heikkinen – Tiainen 2002: 25–26.)

## **2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimustehtävät**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sydänpotilaan kuljettamatta jättämisen päätöksenteossa tarvittavaa tietoa. Toisena tarkoituksena on kuvata kuljettamatta jätettävän sydänpotilaan ohjauksessa tarvittavaa tietoa. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa kirjallinen potilasohje kotiin jätettävälle sydänpotilaalle sekä hänen omaisilleen.

Potilasohjeen tavoitteena on lisätä potilaan ymmärrystä sydänsairauden aiheuttamista oireista ja kuljettamatta jättämisen perusteluista. Kirjallinen ohje tukee hoitajien antamaa suullista ohjausta ja antaa potilaalle selkeän toimintamallin sydänoireiden ilmaantuessa. Kirjallisen potilasohjeen tarkoituksena ja tavoitteena on parantaa potilaan tiedonsaantia sekä ohjauksen laatua ensihoidossa.

Opinnäytetyön tutkimustehtävät ovat:

1. Minkälaista tietoa kuljettamatta jätetyn sydänpotilaan päätöksenteossa tarvitaan?
2. Minkälaista tietoa kuljettamatta jätetyn sydänpotilaan hoidon ohjaamisessa tarvi-

taan?

### 3 Käsitteiden kuvaus ja tiedon hankinta

#### 3.1 Opinnäytetyön keskeiset käsitteet

**Ensihoito.** Ensihoito määritellään vuonna 1994 annetussa sairaankuljetusasetuksessa seuraavasti: "...*ensihoidolla* [tarkoitetaan] asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilanteen arviointia ja välittömästi antamaa hoitoa, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot pyritään käynnistämään, ylläpitämään ja turvaamaan tai terveydentilaa pyritään parantamaan perusvälineillä, lääkkeillä taikka muilla hoitotoimenpiteillä." (Asetus sairaankuljetuksesta 565/1994 § 2.)

Ensihoitoa antavat sairaankuljetusyksiköt jaetaan perustasoon ja hoitotasoon. Sairaaankuljetusasetuksessa perustason sairaankuljetuksella tarkoitetaan: "hoitoa ja kuljetusta, jossa on riittävät valmiudet valvoa ja huolehtia potilaasta siten, ettei hänen tilansa kuljetuksen aikana odottamatta huonone, ja mahdollisuudet aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet." Hoitotason sairaankuljetuksella tarkoitetaan yksikköä, jossa on "valmius aloittaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla ja toteuttaa kuljetus siten, että potilaan elintoiminnot voidaan turvata." (Asetus sairaankuljetuksesta 565/1994 § 2.)

Ensihoitopalvelu tarkoittaa terveydenhuollon kansalaisille peruspalveluna tarjoamaa lääkinnällistä pelastustoimintaa. Sen perustehtävänä on turvata äkillisesti sairastuneen sekä onnettomuuteen joutuneen potilaan hoito tapahtumapaikalla, ambulanssikuljetuksen aikana sekä sairaalassa. Ensihoitopalvelu terminä sisältää sekä hätäkeskuksen, sairaankuljetusyksikön että sairaalan toiminnan. (Määttä 2009: 24–26.)

**Kuljettamatta jättäminen.** Sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa potilaan kuljettamatta jättäminen tarkoittaa sitä, ettei potilasta viedä tehtävään hälytetyllä ambulanssilla terveydenhuollon päivystyspisteeseen syystä tai toisesta. Kuljettamatta jättämisen syytä voidaan kuvata erityisesti siihen tarkoitettulla X-koodistolla, jonka käyttö ja käytön perusteet kuitenkin vaihtelevat alueellisesti sekä eri palvelun tarjoajien kesken. (Määttä 2009, 103.)



Sydänpotilaan voi jättää kuljettamatta, jos kyseessä on aikaisemmin diagnosoitu vaiva ja oireet ovat tuttuja. Potilaan tulee olla mennyt täysin kivuttomaksi joko spontaanisti tai omilla tai ensihoidon lääkkeillä, poissulkien suonensisäisesti annosteltavat lääkkeet. Sydänfilmissä ei saa olla merkkejä sydänlihaksen hapenpuutteesta tai muita muutoksia vanhaan sydänfilmiin verrattuna. Kotiin jättäminen vaatii aina ensihoitolääkärin konsultoinnin. Potilaan pitää ymmärtää kotiin jättämisen perusteet sekä aiheet jolloin on uudelleen otettava yhteyttä hätäkeskukseen. Potilaalle tulee jättää sairaankuljetuskäskyn kopio ja otettu EKG-nauha. Suositeltua on, että potilas ottaa yhteyttä häntä hoitavaan lääkäriin mahdollisimman pian. (Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitos: Hoitosuositukset.)

Tässä työssä käsiteltävään kuljettamatta jättämiseen sopivat koodit X-5 (ei tarvetta kuljetukseen) kun potilas on mennyt oireettomaksi joko spontaanisti tai omilla lääkkeillään sekä X-8 (hoidettu kohteessa) kun potilas on mennyt oireettomaksi ensihoitajien annostelemilla, ambulanssin lääkevalikoimasta otetuilla lääkkeillä ja muut edellä mainitut kuljettamatta jättämisen perusteet täyttyvät. (Määttä 2008: 103.)

**Potilaan ohjaus.** Ohjaus on tietojen ja taitojen vaihtamista. Ohjauksen tarve määräytyy ohjattavan tietojen perusteella. Oppiminen on tehokkainta kun potilas kykenee liittämään uutta tietoa ennalta opittuun ja ohjauksessa otetaan huomioon hänen yksilölliset toiveensa ja tarpeensa. Ensihoidossa ohjauksen on oltava selkeää ja potilasta motivoivaa. Ohjauksen onnistuminen ensihoitotilanteessa vaatii ensihoitajalta riittävää tietoa ohjattavasta asiasta sekä ohjauksesta yleensä. Hoitajan tulee myös arvioida potilaan kykyä omaksua asioita eri tilanteissa ja ottaa huomioon sairauden mahdollisesti aiheuttama omaksumiskyvyn alentuma. Onnistunut ohjaustilanne ensihoidossa täyttää hyvän ohjauksen piirteet, ensihoitotilanteen sallimissa aikarajoissa. (Hakala – Rekola 2008: 596–597.)

Onnistunutta ja tavoitteellista potilaan ohjausta pidetään prosessina, joka koostuu neljästä palasesta. Palapelin kokoaminen alkaa ensimmäisestä palasta, jossa määritellään potilaan ohjaustarve. Seuraavaksi valitaan tilanteeseen sopivin ohjausmenetelmä, joka voi olla esimerkiksi potilasohje tai yksilöllinen ohjaustilanne. Kolmannessa vaiheessa päästään itse ohjauksen toteuttamiseen ja lopuksi tarkastellaan tuloksia ja arvioidaan potilaassa tapahtunutta oppimista. Samalla arvioidaan mahdollisen lisäohjauksen tar-

vetta. (Heikkinen – Tiainen – Torkkola 2002: 27.)

**Sydänpotilas.** Sydänpotilas määräytyy ensihoidossa ensin potilaan subjektiivisten kokemusten kautta. Ensihoitoa tarvitseva ilmoittaa hallitsevan vaivansa hätäkeskukseen, jossa tehtävän hälytyskoodi määräytyy potilaan antamien esitietojen perusteella. Sydänpotilas on ensihoidossa usein rintakivusta kärsivä potilas. (Kuisma – Holmström – Porthan 2008: 33, 255.)

Tässä opinnäytetyössä sydänpotilaalla tarkoitetaan henkilöä, jolla on jokin diagnosoitu sydänsairaus ja jonka ensisijaisten oireiden voidaan työdiagnoosivaiheessa olettaa johtuvan jostakin sydämen toimintaan liittyvästä häiriöstä. Sydänpotilaiden ohjauksen rajaamme sellaisiin potilaisiin, jotka eivät vaadi päivystyksellistä hoitoa ja tarvitsevat ohjausta voidakseen jäädä turvallisesti kotiin. Hankkeen tavoitteen mukaisesti pyrimme edistämään potilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajansa saamaa ohjausta. Tässä opinnäytetyössä potilaalle osoitettu tieto soveltuu myös hänen mahdollisille omaisilleen sekä hoidonantajilleen.

**Päätöksenteko.** Päätöksenteko on prosessi, jossa käsitellään hoidon kulkuun liittyvät päätökset hoitotilanteen erityispiirteiden, ammattihenkilön ammattitietojen, hoitoprotokollan ja käypähoito- suositusten antamien ohjeistusten mukaan. Oleellista on prosessin kriittinen arviointi ja hoidon kulun eri mahdollisuuksien huomioon ottaminen ja niiden seurauksien tiedostaminen. Päätöksenteko on keskeinen osa ensihoitoa. Ensihoitajan päätöksentekotilanteet ovat usein äkillisiä ja hänen tulee voida arvioida seurauksien hyviä ja huonoja puolia. Ensihoitaja perustaa päätöksentekonsa ammatilliseen tietopereustaansa. Päätöksentekoprosessi edellyttää reflektiivistä ajattelua, kriittistä analysointia ja potilaslähtöistä otetta. Ensihoitotilanteessa päätöksentekoon saattaa osallistua useampi henkilö, jolloin monet eri vaihtoehdot on harkittava päätöksentekoon osallistuvien tietojen perusteella. (Kuisma – Holmström – Porthan 2008: 46–51.)

**Osaaminen.** Ensihoidossa osaamisella tarkoitetaan riittävää tietoa ja taitoa, joka ensihoitajalla on oltava, jotta hän voi toimia vastuullisesti ja eettisesti ensihoitotilanteessa. Ensihoitajan tulee kyetä arvioimaan äkillisesti sairastuneen potilaan tilaa ja ennakoimaan potilaan voinnissa tapahtuvia muutoksia. Osaamiseen kuuluu hoidon päätöksenteon lisäksi myös kyky arvioida tehtyjä hoitoratkaisuja ja valittuja hoitomenetelmiä sekä kyky oman toiminnan perustelemiseen. Ensihoitaja tarvitsee työssään laajaa moni-

tieteellistä tietoperustaa. Ammattitaitoon sisältyy valmius tutkia ja hoitaa potilasta soveltuvien ohjeistusten mukaisesti, kuljettaa potilas tarkoituksenmukaiseen jatkohoitoyksikköön sekä kyky huomioida ja arvioida potilaan henkisiä voimavaroja. Fyysisten hoitoimenpiteiden lisäksi ensihoitajan ammattitaitoon kuuluu potilaan ja hänen omaistensa tietoon ja inhimillisyyteen perustuva kohtaaminen ja heidän pelkojensa lievittäminen. (Sillanpää 2008: 18–19.)

### 3.2 Tiedonhaku

Opinnäytetyön tiedonkeruussa etsittiin olemassa olevaa, mahdollisimman tuoretta tutkimustietoa liittyen kuljettamatta jätetyn sydänpotilaan hoidon päätöksentekoon sekä ohjaukseen.

Tiedonhaussa käytettiin seuraavia hakusanoja sekä niiden yhdistelmiä: "rintaki\*", "sydänpotil\*", "sydän\*", "rytmihäir\*", "ensihoi\*", "ohja\*", "kuljettamatta jät\*", "päättökseen te\*", "chest pain", "emergency care", "heart", "cardiacpatient", "patient education", "diagnosing", "arrythmia". Haut tehtiin koulun kirjaston ilmaiseksi tarjoamista terveysalan tietokannoista (Medic, OVID, PubMed, Cochrane, Duodecim, Cinahl, Science Direct). Systemaattinen tiedonhakuprosessi on esitelty tarkemmin liitteenä olevassa tiedonhakupuussa (liite 1).

Käytetyt hakusanat antoivat tietokannoista jopa kymmeniä tuhansia osumia, joista vain pieni osa liittyi opinnäytetyön aiheeseen. Hakukriteereitä tarkennettiin niin, että opinnäytetyöhön otettavien artikkeleiden piti olla tieteellisen tiedon kriteerit täyttäviä (kuvio 1) tutkimuksia, tieteellisiä artikkeleita tai pro graduja, jotka on tehty 2000-luvulla.

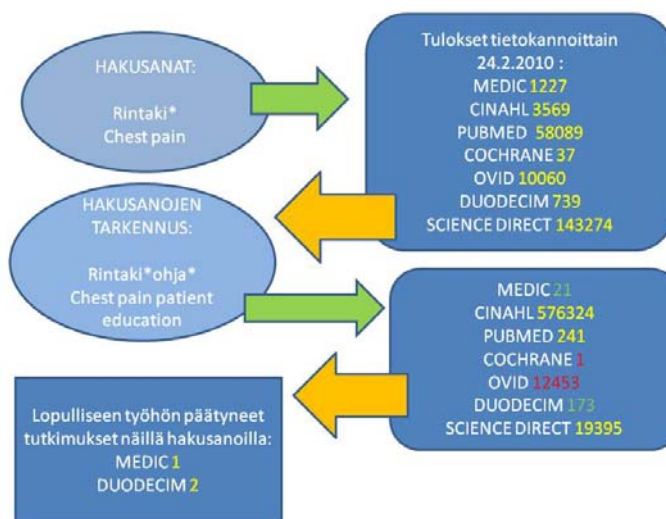
#### TIETEELLISEN TIEDON VAADITUT OMINAISUUDET LUOTETTAVUUDEN ARVIOINNISSA:

- tutkimuksen tekijän status on mainittu
- tiedonhankinta on järjestelmällistä ja tiedeyhteisön pelisääntöjä noudattavaa
- tutkimuksessa käytetyt käsitteet ovat tunnettuja ja asianmukaisia
- tutkimuksessa esitettyjä, hyvin perusteltuja väitteitä voidaan arvioida yleispätevin kriteerein
- tutkimusote on kriittinen ja puolueeton, luotettavuuteen pyrkivä
- tutkimustulokset ovat julkisia ja tiedeyhteisön yhteistä omaisuutta

(Hirsjärvi S., Remes P., Sajavaara P. 2008: 21-24 sekä  
Lauri S., Elomaa L. 2007: 20-22)

Kuvio 1. Tieteellisen tiedon kriteerit (Mukaeltuna Hirsjävi S., Remes P., Sajavaara P. 2008: 21–24 sekä Lauri S., Elomaa L. 2007: 20–22).

Lisäksi tutkimuksen tekstin piti olla kokonaan saatavilla, suomen- tai englanninkielistä ja avainsanana piti olla mainittu jokin seuraavista: rintakipu, sydänpotilas, ohjaus, ensihoito, kuljettamatta jättäminen, chest pain, cardiacpatient, patient education tai emergency care. Esimerkkinä systemaattinen tiedonhaku sanalla "rintakipu" ja "chest pain" (kuvio 2).



Kuvio 2. Esimerkki systemaattisesta tiedon hausta

Aineiston ulkopuolelle jätettiin tutkimukset, joiden kohteena olivat muut kuin työikäiset potilaat tai jotka käsittelivät muita kuin sydänperäisiä rintakipuoireita. Pois jäivät myös ne tutkimukset, jotka eivät selvästi liittyneet opinnäytetyön aiheeseen. Systemaattisen tiedonhaun lisäksi teimme koulun kirjastossa lukuisia käsihakuja, konsultoimme informaatikoita sekä osallistuimme kirjaston järjestämiin tiedonhaun työpajoihin. Opinnäytetyöhön valitut artikkelit (21 kpl) esitellään taulukoituna työn lopussa (liite 2).

Suomessa julkaistut ensihoidon oppikirjat ovat yleisesti ammattikorkeakoulujen ensihoidon koulutusohjelmien opetuskäytössä. Siksi katsomme perustelluksi käyttää opinnäytetyön lähteinä myös tuoreinta sairaalan ulkopuolista hoitoa käsittelevää oppikirjamateriaalia. Jotta opinnäytetyö vastaisi mahdollisimman hyvin juuri Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitoksen tarpeisiin, käytetään hoitokäytänteitä kuvatessa lähteenä ensisijaisesti heillä käytössä olevia viimeisimpiä hoitoprotokollia (liite 4), yleisesti tunnettujen hoi-

tosuosittelujen lisäksi.

## **4 Kuljettamatta jätettävän sydänpotilaan hoidossa tarvittava osaaminen**

### **4.1 Sydänperäinen rintakipu**

Rintakivun vuoksi hakeudutaan lääkärin vastaanotolle hyvin herkästi, mutta suurin osa näistä tapauksista todetaan tarkemmassa anamneesissa muusta kuin sydänperäisestä häiriöstä johtuvaksi (Kettunen – Talvensaari 2009). Tunteuksia voivat aiheuttaa myös psykogeeniset, sosiaaliset, ruokatorviperäiset ja tukirankaperäiset syyt tai palpitaatio, hyperventilaatio ja fibromyalgia (Korhonen – Kettunen 2008: 282-283). Myös infektioperäinen syy, kuten perimyokardiitti voi aiheuttaa voimakkaita rintakipuoireita (Kuisma – Holmström 2008: 256).

Sydänperäisessä rintakivussa on useimmiten kyse sepelvaltimotaudin aiheuttamasta sydämen hapenpuutteesta eli angina pectoriksesta tai sydäninfarktista (Kuisma – Holmström 2008: 256). Myös monet muut jopa hengenvaaralliset tautitilat, kuten massiivinen keuhkoembolia, aortan dissekoituma sekä erilaiset rytmihäiriöt voivat aiheuttaa rintakipua. Rintakipu onkin aina epäspesifi, useista tekijöistä aiheutuva oire, jonka selvittely vaatii runsaasti lisätutkimuksia ja tarkennuksia. (Kettunen – Talvensaari 2009.)

Sepelvaltimotauti kehittyy pitkän ajan kuluessa ensin suonen seinämään muodostuvaksi rasvajuosteeksi, josta edelleen muodostuu valtimoa ahtauttava aterooma. Ateroomassa on kolesteroliydin, jonka pinnalla on repeämisherkkä kollageenikatto. Rasitusrintakipu ilmaantuu kun aterooma on kasvanut ja ahtauttanut yli puolet suonen halkaisijasta paikallisesti. Silloin sydämen hapenkulutus ylittää rasituksessa hapentarjonnan ja seurauksena on rintakipu. Klassisesta angina pectoriksesta (SAP) on kyse kun kipu laantuu levossa tai viimeistään potilaan ottaessa nitroja. (Kuisma – Holmström 2008: 256–257).

Klassisen angina pectoriksen määrittely on Euroopan kardiologisen seuran käypähoitosuosituksen mukaan avain myös sepelvaltimotaudin määrittelyyn. Ohjeisto nimeää sepelvaltimotaudin johtavaksi oireeksi rintatuntemuksen, ei rintakipua. Sepelvaltimotaudin oireisto on lieventynyt entisestä, sillä ennaltaehkäisevän toiminnan tuloksena

tautia esiintyy yhä iäkkäämmillä. Tauti myös etenee hitaammin, jolloin sydämen kompensatiomekanismit kasvattavat uutta suonistoa sydämeen vaimentaen oireita. (Niemi 2009: 188).

Jos hapenpuutteesta johtuva rintakipu ilmaantuu levossa tai ei poistu rasituksen loppuessa eikä nitroilla, kyse on todennäköisimmin epästabiliasta angina pectoriksesta (UAP) tai sydäninfarktista (AMI). Tällöin aterooman kollageenikattoon on muodostunut repeämä, jonka elimistö yrittää korjata muodostamalla paikalle hyytymän. Tässä vaiheessa tilanne on vakava ja sydän kärsii merkittävästä hapenpuutteesta sepelvaltimon tukkeutuessa kokonaan. (Kuisma – Holmström 2008: 256).

Sydänperäinen akuutti rintakipu tuntuu tyypillisesti rintalastan takana, säteilee yläraajoihin, toistuu samanlaisena, kestää lyhyen aikaa, esiintyy ruumiillisessa tai henkisessä rasituksessa ja helpottuu levossa tai nitraattilääkityksellä. Potilas voi kuvailla kipua epämääräisenä, epämiellyttävänä tai puristavana tunteena. Äkillisen rintakivun sydänperäisyyden todennäköisyyttä taas vähentää jos potilaan rintakehä on tunnusteluarka, kipua säteilee alaraajoihin tai haittaa hengitystä. Myös asennon vaihdosta pahentuva tai lievittyvä kipu viittaa ei-sydänperäiseen aiheuttajaan. Tällöin potilas kuvaa kipuaan usein pistäväksi tai viiltäväksi. (Talvensaari – Kettunen 2008: 107).

Potilas voi kuvata sydäimestä peräisin olevia epämiellyttäviä rintatuntemuksiaan monin erilaisin tavoin. Usein oireistoa kuvaillaan paineena, kiristysenä, painon tunteena, kivistävänä tai polttavana. Siihen voi liittyä hengenahdistusta sekä heikotusta, pahoinvointia, levottomuutta sekä ”kohtalon tunnetta”. Tuntemusten voimakkuuden perusteella ei voida arvioida sepelvaltimotaudin vaikeusastetta, sillä se vaihtelee suuresti. Myös eri potilasryhmien välillä voi olla eroja tuntemusten kuvailussa. Esimerkiksi ikä, diabetes ja nais-sukupuoli vaikuttavat oirekuvaan ja sen epämääräisyys korostuu. (Niemi 2009: 188–189).

#### 4.2 Ensiarvion tekeminen

Ensihoitajan tavoittaessa potilaan, ei voida aina selvittää taustalla vaikuttavaa tekijää, vaan tilannetta on lähestyttävä hallitsevan oireen vaatimalla tavalla. Ennen tarkempia tutkimuksia potilaalle suoritetaan alustava peruselintoimintojen selvittäminen. Tähän kuuluu tajunnan, hengityksen sekä verenkierron arviointi yksinkertaisella ABC-

menetelmällä (Airway, Breathing, Circulation). Potilaan tajuntaa arvioidaan puhuttelemalla tai mahdollisesti herättelemällä, tajuttoman hengitys tarkistetaan ilmvirtaa tunnustelemalla ja verenkierron alustavaan arvioon riittää valtimopulssien tunnustelu. (Alaspää – Holmström 2008: 64–65).

Ensihoitopaikassa rintakipupotilaalle tehdään työdiagnoosi ja samalla vaaran arvio esitietojen, kliinisten tutkimusten sekä EKG:n perusteella (Käypähoitosuositus 2009.) Esi-tietojen keruun tavoitteena on tarkastella kipua lähemmin sekä arvioida riskitekijöitä. Tällöin kiinnitetään erityistä huomiota kivun luonteeseen, alkamisajankohtaan, mahdollisiin aiempiin kiputuntemuksiin sekä olemassa olevaan sepelvaltimotautidiagnoosiin. Potilaan muiden sairauksien ja lääkityksen lisäksi selvitetään mitä potilas on ollut tekemässä kivun alkaessa sekä onko hän käyttänyt nitraattilääkitystä ja onko siitä ollut apua. (Kuisma – Holmström 2008: 262).

Rintakipuoireiston vaaranarviointi ja hoitoon liittyvä päätöksenteko ei ole aina helppoa eikä yksiselitteistä. Tämän osoittaa Sikasen (2008) tekemä tutkimus, joka koski sairaanhoitajien päätöksentekoa rintakivun arvioinnissa. Tutkimukseen osallistui 52 sairaanhoitajaa, jotka työskentelivät valvontayksiköissä rintakipupotilaita hoitaen. Tutkimuksessa arvioitiin sairaanhoitajien kykyä arvioida potilaan rintakipuoireiston taustalla vaikuttavia ongelmia sekä kykyä kartoittaa olennaisimpia tietoja potilaan hoidon suunnittelussa. Tutkimustulokset osoittivat, että hoitajien priorisointikyky tarvittavien tietojen, hoidettavien ongelmien sekä valintojen perustelun osalta akuuttilähtöisessä oli haastavaa. Yli puolet tutkimuksen hoitajista määrittäisikin potilaiden hoidolliset ongelmat yhteistyössä muun hoitohenkilökunnan ja potilaan itsensä kanssa. (Sikanen 2008).

#### 4.3 Sydänpotilaan haastatteleminen ensihoidossa

Potilaan haastattelussa rintakipuoireen selvittämiseksi kiinnitetään huomiota kivun alkamisajankohtaan, sijaintiin, voimakkuuteen, luonteeseen, säteilevyyteen sekä aiheuttaviin- ja helpottaviin tekijöihin (Talvensaari – Kettunen 2008: 107). Potilaat eivät usein osaa odottaa, että ensihoitohenkilökunta kykenee taudinmääritykseen. Tämä voi tehdä haastatteleminen haastavaksi. Potilas ei myöskään välttämättä ymmärrä, että hoidon antamiseksi ensihoitohenkilökunnan on saatava taustatietoa vaivasta. Ensihoidossa haastattelun tulee tapahtua sairaalaolosuhteita nopeammin, eikä käytettävissä ole potilaan vanhoja potilastietoja. Haastattelu aloitetaan yleensä nykyvaivasta ja sen nopeut-

tamiseksi on usein turvauduttava tarkkoihin kysymyksiin. Nykyvaivan ajalliset yhteydet, oireiden alkuun liittyvien muiden seikkojen lisäksi, ovat erittäin olennaisia tietoja hoidon kannalta. (Alaspää – Holmström 2008: 65.)

Haastattelemalla saadaan kuva siitä, kuinka nopeasti hoidon on tapahduttava. Olen-naista on selvittää oireiston kehittymissuunta ja kehittymisnopeus, sekä onko kyseessä potilaalle tuttu vaiva (Alaspää – Holmström 2008: 65–66). Esimerkiksi rytmihäiriötun-temukseen tulee suhtautua vakavasti, jos siihen on liittynyt tajunnanmenetys (Raati-kainen – Huikuri 2007). Sydänpotilaan tutkimisessa tulee muistaa, ettei ole yhtä ennus-tavaa tekijää tai käypähoito-suositusta, jonka perusteella voisi sulkea pois akuutin se-pelvaltimotapahtuman. Tilanteen arvioinnissa otetaan huomioon monia eri tekijöitä ja arvoja. Aihe vaatii vielä lisää tutkimusta ja näyttöön perustuvia suosituksia. (Hess ym. 2008.)

Kivun voimakkuudesta saadaan kirjattava arvo kyselemällä potilaalta hänen omaa ar-viotaan kivun vaikeusasteesta VAS-asteikolla (1-10). VAS-asteikolla kuvataan kivun vaikeutta lievästä pahimpaan mahdolliseen numeraalisella arvolla, jolloin saadaan tie-toa siitä, onko kipu helpottumassa vai kovenemassa. VAS-arvon lisäksi kivun syystä kertoo kivun muutokset asennon vaihdon tai hengityksen mukana. (Silfvast 2009: 206–208.)

#### 4.4 Rintakipuilevan sydänpotilaan hoito

Rintakipuilevan potilaan hoito alkaa aina välittömän tilannearvion tekemisellä. Kun poti-laan vitaalielintoiminnot ovat viitearvoissa, potilas on hereillä ja yhteistyökykyinen, voi-daan keskittyä tarkempaan tutkimukseen. Vitaalielintoiminnoista saadaan kattava kuva mittaamalla verenpaine, pulssi, happisaturaatio, lämpö, VAS-arvio ja ottamalla 12-14-kytkentäinen EKG. Samalla potilasta haastatellaan ja tarkkaillaan jatkuvasti. Kun epäil-lään sydänperäistä rintakipua, potilas asetetaan lepoon, ensisijaisesti puoli-istuvaan asentoon, ja häntä rauhoitellaan. Mikäli potilas ei vaadi levon, rauhoittelun ja omien kotilääkkeiden lisäksi muuta hoitoa, eikä EKG:ssä ole muutoksia, hänet voidaan huolel-lisen ohjeistuksen päätteeksi jättää kotiin. (Silfvast 2008: 206–208.)

Tilanteessa, jossa rintakipu ei hellitä levolla ja muutamalla nitro-suihkeella, hoitoa jat-ketaan tukemalla vitaalielintoimintoja. Tässä vaiheessa keskitytään sydänlihaksen ha-



penpuutteen etenemisen estämiseen. Potilaalle annetaan lisähappea, jotta hapenpuutteessa olevalle alueelle virtaisi hapekasta verta sekä aspiriinia estämään verihiutaleiden toimintaa, ja sitä kautta suuremman tukoksen syntyä. Potilaan kipua lääkitään hänen oman kipuarvionsa mukaan. Lääkitys on riittävää kun potilaan antama VAS-arvo on 0-3. Potilaalle annetaan myös beeta-salpaajaa vähentämään sydämen työmäärää sekä pidentämään työn systolista vaihetta, johon sydänlihaksen hapettuminen ajoittuu. Kivun jatkuessa ja EKG-muutosten ilmaantuessa siirrytään antamaan nitraattia linguaalisen sijasta suonensisäisesti, tasaisena infuusiona. Verenkiertoa tuetaan nesteytyksin ja lääkkein, tarpeen mukaan. (Silvfast 2008: 206–208.)

Jos kipu ei hellitä ja EKG-käyrässä on havaittavissa muutoksia, sydänlihas kärsii jatkuvasta hapenpuutteesta ja tila on edennyt infarktiksi. Potilas kuljetetaan yliopisto- tai keskussairaalataseeseen hoitopaikkaan. Sairaalassa EKG-monitorointia jatketaan ja verestä määritetään troponiinipitoisuus. Tukkeutunut sepelvaltimo voidaan avata liuotushoidolla, pallolaajennuksella tai ohittamalla suoni kokonaan. Ongelmana sydänlihaksen hapenpuutteen korjaamisessa ovat palautuneen virtauksen provosoimat vaaralliset rytmihäiriöt. (Vikman ym. 2003). Bowlingin ym. (2007) tekemän tutkimuksen mukaan ihmiset ovat kuitenkin valmiita rajuihinkin toimenpiteisiin saavuttaakseen kohtausta edeltäneen terveydentilansa.

Sepelvaltimotautipotilaan kotilääkityksenä on usein pulssin ja verenpaineen nousua estäviä lääkkeitä (Nieminen 2009: 188). Näistä yleisimmin käytetään beeta-salpaajia ja ACE-estäjiä. Lisäksi sepelvaltimotautipotilaan tehokkaaseen yhdistelmähoitoon kuuluu veren hyytymiseen vaikuttavia lääkkeitä, kuten ASA eli asetyyilisalisyylihappo ja statiinit. (Kervinen 2009).

Sepelvaltimotautipotilaiden rintakipukohtausten hoitoon käytetään nitroglyseriinin kielenalustablettia tai isosorbidinitraattisumutetta. Nitraatin teho perustuu typpioksidin vapautumiseen ja sen välityksellä tapahtuvaan verisuonten laajentumiseen, eli vasodilataatioon. Vaikutus kohdistuu etenkin laskimoihin ja vähentää siksi sydämeen palautuvaa verimäärää sekä vasemman kammion esivenytystä. Nitraatin ensisijaisena vaikutuksena on pienentää sydämen kuormitusta ja hapentarvetta. (Airaksinen 2008: 352).

Nitraattia ohjeistetaan ottamaan kivun tullessa yksi kerta-annos, jonka jälkeen annos voidaan toistaa 2-3 kertaa muutaman minuutin välein, kunnes kipu häviää. Jos angina

pectoris-kohtauksia tulee usein, potilaalle määrätään yleensä pitkävaikutteisia tabletteja säännöllisenä lääkityksenä. (Airaksinen 2008: 353). Potilas, jolla kipu on hellittänyt levolla tai muutamalla nitraatti-suihkeella, ei vaadi enempää hoitoa, mikäli EKG:ssä ei tavata muutoksia. Tällöin rintakipua aiheuttanut sydämen häiriö on mennyt ohi, eikä jatkohoitotoimenpiteitä ensihoidollisesti tai päivystyksellisesti ole. (Silvfast 2008: 206–208.)

#### 4.5 Päätös sydänpotilaan kuljettamatta jättämisestä

Ensihoidossa kuvataan potilaan kuljettamatta jättämispäätöstä käsitteellä ”X-koodi”. Erilaisia X-koodeja on yhdeksän ja ne on määritelty eri kuljettamatta jättämisen syiden mukaan. (Määttä 2008: 103–113.) Tässä opinnäytetyössä käsiteltävät, kuljettamatta jättämisen kriteerit täyttävät sydänpotilaat kuuluvat koodien X-5 (potilas ei vaadi kuljetusta) ja X-9 (potilas on hoidettu kohteessa) piiriin. (Määttä 2008: 103–113).

Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitoksella työskentelevät hoitotason ensihoitajat noudattavat hoitotoimissaan HYKSin Jorvin alueen ensihoidon vastuulääkärin antaman hoitoprotokollan ohjeistusta. Hoitoprotokollassa määritellään, että rintakipuilevan sydänpotilaan voi jättää kuljettamatta, mikäli potilaalla on diagnosoitu sydänvaiva, rintakivusta ei ole seurannut EKG-muutoksia, kipu on loppunut eikä vaiva ole edellyttänyt ambulanssihenkilökunnan lääke- tai happihoitoa. Kuljettamatta jättämisestä on konsultoitava lisäksi ensihoitolääkärinä. Potilasta myös kehoitetaan hakeutumaan omalääkärin vastaanotolle mahdollisimman pian. Kuljettamatta jätettäessä potilaalle annetaan kopio ensihoitokäyväkkeestä sekä otettu EKG-nauha. (Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitos: Hoitoprotokolla 2007.)

X-5 koodin käyttökriteereissä on huolella määritelty, minkälainen potilaan terveydentilan tulee olla. Kriteereiden täytyessä potilaalla ei ole tarvetta ensihoitoon tai hoitotoimenpiteisiin. X-5 koodin käyttö edellyttää, että tilanteesta on selvä käsitys ja sekä potilaan psyykinen että fyysinen tila on huomioitu. Sydänpotilaan X-5 päätös edellyttää EKG:n ottamista ja päätöksen tulee olla ensihoitolääkärin tai ensihoitajan tekemä. X-5 koodin kriteerit täyttävä potilas ei vaadi kotilääkkeiden lisäksi mitään lääkkeellistä hoitoa. Potilaan, ja tarvittaessa myös omaisten, tulee ymmärtää mistä rintakipukohtaus johtui, miksi ei ole tarvetta hoitoon ja kuinka toimia jatkossa. Potilaalle jätetään kirjalliset ohjeet ensihoitokertomuksen muodossa. (Castrén 2009: 321–322.)

X-8 koodi pätee silloin kun potilas on hoidettu kohteessa. Potilaalle on tehty hoitotoimenpiteitä, joilla hänen vointinsa on korjaantunut ja hänet voidaan turvallisesti jättää kotiin. Kotiin jättämisen edellytyksenä on, että rintakipukohtauksen aiheuttaja on tiedossa, vaiva on saatu hoidettua yksinkertaisin hoitotoimenpitein ja potilaalla on täysi ymmärrys kuljettamatta jättämisen perusteluista sekä jatkotoimenpiteistä. X-8 päätökseen päädyttäessä, potilaalle annetaan myös kirjalliset ohjeet ensihoitokertomuksen muodossa. (Castrén 2009: 324–325.)

Ensihoidossa päätöksentekijöillä on myös vastuu kansantaloudellisista säästöistä. Toimiva ensihoitopalvelu ohjaa potilaita käyttämään terveydenhuollon palveluita oikein. Kustannustehokkaasta hoidon tarpeen määrittämisestä hyötyvät kaikki. (Kinnunen 2002: 8.)

## **5 Kuljettamatta jätettävän sydänpotilaan ohjauksessa tarvittava osaaminen**

### **5.1 Potilasohjauksen merkitys ja lainsäädäntö**

Hoitotyötä koskevat lait ovat melko yleisluontoisia ja määrittelevät terveyteen liittyviä yleisiä perustehtäviä. Lain mukaan jokaisella on oikeus ”riittäviin palveluihin”. Tämän voidaan mieltää tarkoittavan sekä laatua että määrää tai vain toista niistä. (Kyngäs ym. 2007: 13.) Ei ole olemassa varsinaista lakia koskien hoitotyössä annettavaa ohjausta, mutta laissa potilaan asemasta ja oikeuksista määritellään, että jokaisella on oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon sekä siihen liittyvään kohteluun. Erikoissairanhoidon laissa määritellään, että potilaalla on hoidon lisäksi oikeus neuvontaan, sopeutumisvalmennukseen ja ohjaukseen sekä niihin rinnastettaviin toimintoihin. (Kyngäs ym. 2007: 16, Laki potilaan asemasta ja oikeuksista, Erikoissairanhoidonlaki.)

Ohjauksessa on muistettava, että potilaalla on itsemääräämisoikeus, joka tässä yhteydessä koskee kohtelua, hoidon suunnittelua ja tiedonsaantia. Potilaalla on oikeus saada selvitys omasta terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri hoitovaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista sekä muista hoitoon liittyvistä seikoista. Selvitys tulee tehdä yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. (Kyngäs ym. 2007: 17.) Chun (2008) tekemän tutkimuksen mukaan potilaan kokemaa ahdistusta voidaan vähentää tarjoamalla hänel-

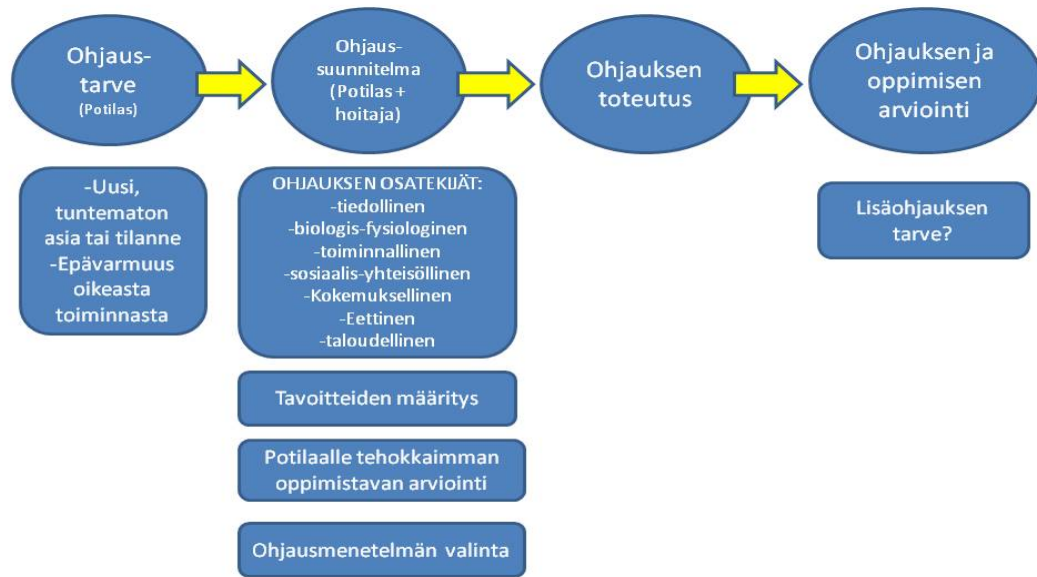
le kirjallista tietoa, asiantuntevan suullisen ohjauksen lisäksi.

Hyvä potilasohjaus on keskeinen osa yhdessä viidestä ensihoidon laadullisen hallinnan osa-alueista, asiakassuuntautuneisuudessa (Hakala – Kuisma 2008: 582). Asiakassuuntautuneisuuden osatekijöitä taas ovat asiakaspalaute ja asiakastyytyväisyys. Ensihoidon potilaat ovat aikaisempaa valveutuneempia ja perään kuuluttavat oikeuksiaan, esimerkiksi tiedonsaannin osalta. (Hakala – Kuisma 2008: 585.) Tämä asettaa uusia haasteita myös potilasohjauksen saralle kehityksen pakottaessa muuttuviin asenteisiin ja toimintatapoihin.

Suomessa on kehitetty asiakastyytyväisyysmittari erityisesti ensihoidon toimintaympäristöön, jossa ensihoitopalvelun laatua tarkastellaan kahden toimijan osalta erikseen. Hätäkeskuksen osalta tarkastellaan muun muassa avun viivettä ja puhelinneuvonnan riittävyyttä. Sairaankuljetus ja ensihoito-osuudessa potilaalta pyydetään arviointia muun muassa potilaan yksilöllisten tarpeiden huomioimisesta, tiedonsaannista, jatko-hoito-ohjeista sekä kohtelusta. Kyselylomake postitetaan viikon kuluessa ensihoitopalvelukontaktin jälkeen potilaalle, joka ei itse ensihoitotilanteessa ole tietoinen tulevasta asiakastyytyväisyyden mittauksesta, kuten ei häntä hoitava henkilöstökään. (Hakala – Kuisma 2008: 586–588.)

## 5.2 Ohjausprosessi hoitotyössä

Potilaan ohjaus on prosessi, jonka voidaan ajatella koostuvan neljästä palasesta (kuvio 3). Palapelin kokoaminen alkaa ensimmäisestä palasta, jossa määritellään potilaan ohjaustarve. Seuraavaksi valitaan tilanteeseen sopivin ohjausmenetelmä, joka voi olla esimerkiksi potilasohje tai yksilöohjaus. Kolmannessa vaiheessa päästään itse ohjauksen toteuttamiseen ja lopuksi tarkastellaan tuloksia ja arvioidaan potilaassa tapahtunutta oppimista. Samalla arvioidaan mahdollisen lisäohjauksen tarvetta. (Heikkinen – Tiainen – Torkkola 2002: 27.)



Kuvio 3. Ohjausprosessi (Mukailtuna Heikkinen ym. 2002: 27).

Ensihoitoon paremmin sopiva oppimisprosessimalli sisältää viisi eri kohtaa. Ensin herätetään potilaan mielenkiinto opetettavaa asiaa kohtaan osoittamalla ristiriita potilaan taitojen ja tarpeiden välillä. Ohjauksen potilaslähtöisyys motivoi potilaan vastaanottavaksi tulevalle ohjaukselle. Toisessa vaiheessa potilas orientoituu ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan. Kolmannessa vaiheessa aikaisemmat toimintamallit korvataan uusilla ja opittua kerrataan liittämällä uusi tieto kokonaisuuteen. Neljännessä ja viidennessä vaiheessa arvioidaan ja simuloidaan opittua käytännössä. (Hakala – Rekola 2008: 600.)

Ohjaaminen on vuorovaikutusta ohjaajan ja ohjattavan välillä, johon sisältyy myös ilmeet, eleet, koskettaminen, äänensävy, kehon liikkeet sekä etäisyys toisesta. Osa vuorovaikutuksesta on tiedostettua, mutta on myös paljon tiedostamatonta oheisviestintää, johon vaikuttavat esimerkiksi tunteet ja asenteet. Hoitajan ohjaustaitojen kehittyessä hän voi säädellä tiedollisten ja tiedostamattomien viestien välittymistä tilanteen sopivuuteen nähden. (Laine – Ruishalme – Salervo – Sivén - Välimäki 2001: 269–270.)

Päivystysluontoinen ohjaustilanne on yleensä lyhyt, jolloin ensivaikutelman tärkeys korostuu entisestään. Ensivaikutelmassa huomio keskittyy siihen, kuinka uusi tuttavuus katsoo, esittäytyy sekä millä tavoin hän on pukeutunut. Ammatillisessa vuorovaikutuk-

sessä tulisi muistaa suhtautua sosiaaliseen etäisyyteen kunnioituksella. Sopiva etäisyys asiakkaaseen on 1,25 - 3,5 metriä. Potilaan tutkimusta tai hoitotoimenpiteitä tehdessä tätä etäisyyttä on loukattava, mutta siihen voi pyytää lupaa ja palauttaa etäisyys heti, kun sen valtaamiseen ei ole enää aihetta. (Laine ym. 2001: 270–271.)

Ohjaustilanteet ovat monesti haastavia, siksi on syytä käyttää hyväksi todettuja tapoja ja toteuttaa aktiivista ja eläytyvää kuuntelua osana onnistunutta ohjausta. Aktiivinen ja eläytyvä kuuntelija viestittää hyväksyntää, auttaa puhujaa selventämään tunteitaan ja ajatuksiaan sekä tarkentamaan ajatuksiaan tekemällä hänelle kysymyksiä. Samalla hän voi auttaa puhujaa näkemään asioita uudesta näkökulmasta ja kiinnittää huomiota puhujan voimavaroihin sekä siihen mikä on hyvin. (Laine ym. 2001: 276–278.)

Ohjauksen tarve syntyy kun potilasta kohtaa uusi tuntematon asia tai tilanne, jossa hän on epävarma oikeasta toiminnasta. Tavoitteena on, että potilas ymmärtää omaan hoitoonsa liittyvät asiat mahdollisimman hyvin. Antamalla potilaalle tärkeää informaatiota voidaan ennaltaehkäistä myös sairauteen ja hoitoihin liittyvää ahdistusta ja pelkoa. Päivystystilanteessa on tärkeää ottaa huomioon potilaan terveydentila ja sen vaikutus tiedon omaksumiseen. (Kääriäinen – Kyngäs). Onnistunut ohjaus ensihoidossa on myös kansantaloudellisesti arvokasta (Kinnunen 2002: 8). Tutkimuksen mukaan ohjauksella voidaan muun muassa pienentää korkeariskisen rintakivun hoidon alkamisen aikaviivettä sekä parantaa terveydenhoitopalvelujen tarkoituksenmukaisempaa käyttöä rintakivupotilaan osalta (Khavandi – Potts – Walker 2007).

Onnistunut potilasohjaus ja oikeiden ohjausmenetelmien valinta vaatii suunnitelmallisuutta ja valmistautumista hoitotilanteeseen. Tällöin asetetaan ohjaukselle tavoitteet ja kartoitetaan potilaan ohjaustarve. Tärkeää on vastata kysymykseen: mitä potilaan pitäisi tietää tai oppia? (Heikkinen ym. 2002: 26.) Potilasohjauksen onnistumiseen vaikuttavat monet tekijät, kuten potilaan terveydentila, oppimisvalmius, aikaisemmat tiedot, hoitoon kohdistuvat odotukset sekä hoitajan omat ohjauskyvyt (Sarvimäki – Stenbock-Hult 1996: 179). Ensihoidossa tilanteet muuttuvat nopeasti ja aikaa potilaan ohjaamiseen voi jäädä niukalti, jolloin oikeiden menetelmien hallinta ja tehokas ohjausote on tärkeää. Ohjauksen toteutuksessa on ohjaajan ohjausmenetelmien ja opittavan asian hallinnan lisäksi keskeistä, että hoitajalla on riittävät tiedot oppimistyyleistä ja oppimisen periaatteista. Onnistuakseen asiakaslähtöinen ohjausprosessi edellyttää myös potilaan aktiivisuutta. (Kääriäinen – Lahdenperä - Kyngäs 2005.)

Ohjatessa potilasta, tulee muistaa, että potilaalla on eri käsitys hoitohenkilökunnalle tutuista suullisista ilmaisuista. Royal United sairaalan päivystyksessä tehtiin tutkimus siitä, miten potilaat ymmärtävät akuutin infarktin liuotushoidon riskit. Yksi ohjauksen haasteellisista tekijöistä oli hoitohenkilökunnan käyttämä kieli. Tutkimuksessa haastateltiin 50 potilasta vuonna 2008. Riskien kuvailu prosenttiyksiköillä oli useammin oikein ymmärretty kuin vastaavat suulliset ilmaisut, kuten harvinainen ja epätavallinen. Monille potilaille (39 %) kyseiset suulliset ilmaisut tarkoittivat samaa. Viidestäkymmenestä haastatelluista potilaista 88 % ymmärsivät riskit kun ne oli numeraalisesti ilmaistu. (France – Keen – Bowyer 2008.)

### 5.3 Ohjauksen erityispiirteet ensihoidossa

Hyvän ohjauksen edellytys on potilaan ympäristön ja oppimislähtökohtien tunteminen. Hoitotyössä potilasaine on laaja, potilaat vaihtelevat iältään, sukupuoleltaan ja oppimisvalmiuksiltaan. (Sarvimäki – Stenbock-Hult 1996: 168.) Onnistunut ohjaus vaatii ohjaajalta kykyä tunnistaa mitä asiakas jo tietää, mitä hän haluaa tietää sekä mitä hänen tarvitsee tietää ohjattavasta asiasta. Ohjaajan tulee myös kyetä arvioimaan mikä on juuri kyseiselle potilaalle paras tapa omaksua opittava asia. (Kyngäs ym. 2007: 47.) Ensihoidossa potilaskontaktit ovat sairaalansisäiseen verrattuna lyhyitä, jolloin voidaan ajatella ohjaustarpeen korostuvan entisestään.

Ensihoitajan tulee kyetä tunnistamaan potilaan ohjaustarve nopeasti sekä hallita erilaisia ohjausmenetelmiä. Hänen tulee myös kyetä arvioimaan oppimista sekä tuottaa oppimismateriaalia. (Hakala – Rekola 2008: 596 – 597.) Ohjaustapaa valitessa, tulee miettiä yksilöllisesti laaditun ohjaussuunnitelman perusteella, minkälaisesta tavasta potilas hyötyisi eniten. Potilaalla voi olla tunteet hyvin pinnassa ja tarve vain varmistuksesta asioille. Herkkä potilas voisi hyötyä eniten hyväksyvästä ohjaustavasta, jossa ohjaaja kuuntelee, tukee, nyökyttelee ja osallistuu vain pyytämällä tarkennusta kerrottuun. Konfrontoivaa ohjaustapaa ohjaaja voi käyttää osoittamaan ristiriidat potilaan tekojen ja puheiden välillä. Ohjaaja voi käyttää myös avoimia kysymyksiä selvittämään potilaan tilannetta. Tätä menetelmää kutsutaan katalysoivaksi ohjaustavaksi. (Kyngäs ym. 2007: 43.)

Ennalta annetulla ohjauksella on suuri merkitys siihen, kuinka sydänpotilaat osaavat

toimia akuuttitilanteen yllättäessä. Vuonna 2005 australialaisessa päivystyksessä tehtiin tutkimus, jossa tarkkailtiin eri tekijöiden vaikutusta siihen, kuinka nopeasti ja millä kulkuneuvolla hakeuduttiin hoitoon, kun hoitoon hakeutumisen syy oli angina pectoris tai sydäninfarkti. Tutkittavia potilaita oli 151. Haastattelussa kartoitettiin väestötalastollisia asioita, sairaushistoria, oireiden alkamisaika, viive, jolla apua hälytettiin sekä saapumiseen käytetty kulkuneuvo. Haastatelluista potilaista 112:lla (74,2 %) viive hoitoon hakeutumisessa oli yli 30 min. Yksittäisiä tekijöitä, jotka vaikuttivat pitkään viiveeseen, olivat yleislääkärin konsultointi, aiemmat sydänvaivat ja oireiden esiintyminen yöllä. Potilaista 81 (54,7 %) käytti kulkuneuvonaan ambulanssia. Ambulanssin kutsumisen puolesta puhui korkeampi ikä ja sairastavuus. Potilasta ohjattaessa olisi, tutkimuksen perusteella, suotavaa korostaa rintakivun esiintymistä myös vakavan sydäntapahtuman merkinä. Potilaita pitäisi muistuttaa siitä, että rintakipua tulee aina tarkastella merkkinä hätätilanteesta. Tutkimus osoitti myös, että terveyskeskuksen lääkäreillä on parantamisen varaa rintakivusta kärsivien potilaiden ohjauksessa. (Ingarfield – Jacobs – Jelinek – Mountain 2005.)

## **6 Potilasohjeen laadinta**

### **6.1 Hyvän potilasohjeen kriteerit**

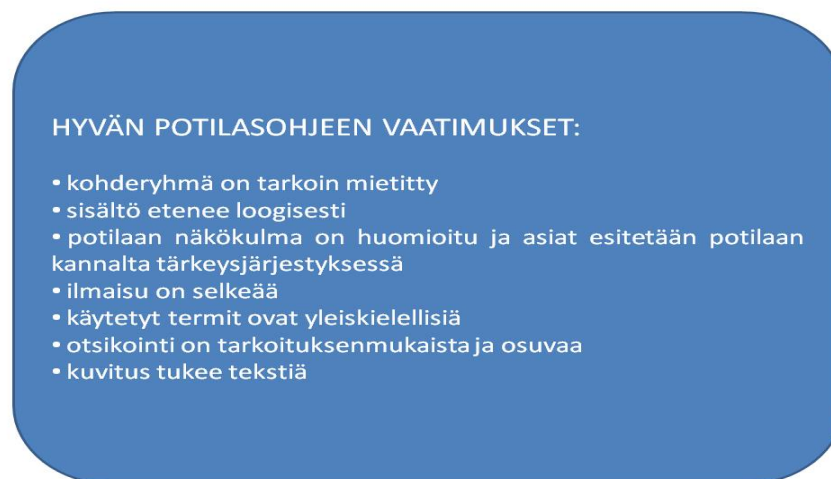
Hyvän potilasohjeen luomiseksi tulee muistaa, kenelle ohje on suunnattu. Ohjetta rakentaessa on tarpeellista kartoittaa sekä potilasohjetta jakavan organisaation tarpeet että potilaan kannalta olennaiset tarpeet, jotta hän voisi toimia oikein ja saada tarpeellista tietoa. (Heikkinen ym. 2002: 35–36.)

Potilasohjeen sisällön looginen eteneminen asiasta toiseen on tärkeää ja tietojen tulee linkittyä toisiinsa luonnollisesti. Ohjeen sisältämä tieto kannattaakin esitellä potilaan näkökulmasta ja asioiden tärkeysjärjestyksessä. Myös ilmaisun selkeydellä ja termien yleiskielellisyydellä on suuri merkitys potilasohjeen toimivuuden kannalta. (Hyvärinen 2005.) Potilasohjeen kohdistaminen potilaalle tärkeisiin asioihin herättää lukijassa mielenkiinnon ja halun lukea esite loppuun saakka. Potilaan huomioiminen ohjeistuksessa osoittaa myös ohjetta jakavan organisaation arvostavan lukijaa. (Heikkinen ym. 2002: 39.)



Hyvä potilasohje rakentuu osuvan, mielenkiintoa herättävän otsikon alle. Tietosisältö jakaantuu kuvaaviin väliotsikoihin, joiden avulla lukijan on helppo ohjautua tekstissä eteenpäin sekä tarvittaessa palata jonkun ohjeistuksessa esitetyn yksittäisen asian pariin. Jos ohjeessa käytetään kuvitusta, tulee kuvien olla kuvaotsikoilla selitettyjä, tekstiä täydentäviä ja selvittäviä sekä oleellisesti asiaan liittyviä. Hyvin valitut kuvat edistävät tiedon ymmärtämistä ja herättävät kiinnostusta. (Heikkinen ym. 2002: 40–41.)

Potilasohjeessa käytettävän kielen tulee olla oikeaa ja ymmärrettävää. Käytettävät termit selitetään niin, että maallikkokin ne ymmärtää. Lauserakenteen tulee olla johdonmukainen ja ytimekäs, virkkeistä ei kannata tehdä liian pitkiä. Myös lyhenteiden käyttöä tulee harkita tarkoin, jotta tekstin asiallisuus ja luotettavuus säilyisi (ks. kuvio 4). (Heikkinen ym. 2002: 46–53.)



Kuvio 4. Hyvän potilasohjeen vaatimukset. (Mukailtuna Heikkinen ym. 2002: 35–46.)

## 6.2 Potilasohjeen käyttö ensihoidossa

Sairaalan terveystietoinnassa potilasohjeita käytetään yleisesti antamaan tietoa sairauksien lisäksi esimerkiksi erilaisista toimenpiteistä ja tutkimuksista. Silloin potilasohjeen ensisijainen tarkoitus on hälventää potilaan ennalta kokemaa pelkoa ja lisätä ymmärrystä toimenpiteen tai tutkimuksen tarpeellisuudesta. Potilasohjeita jaetaan potilaille sekä henkilökohtaisissa ohjaustilanteissa että kotiin lähetettyinä. Tällöin ohjeiden käytötarkoitus ja -tapa ohjaavat niiden sisältöä. (Heikkinen ym. 2002: 22–25).

Ensihoidossa ohjaus, toisin sanoen valistus, on ensisijaisesti riskienhallintaa. Ensihoito-

palvelu ja ensihoitaja pyrkivät valistamisen kautta luomaan potilaissa kykyä arvioida, tunnistaa ja ehkäistä omia turvallisuus- ja terveysriskejään. Tavoitteena on myös ohjata ensihoidon asiakkaat toimimaan oikean mallin mukaan akuuteissa hätätilanteissa. Ensihoidollisessa valistuksessa, kuten kaikessa muussakin oppimisessa, merkittävin viestintäkanava on kontakti opettajan ja oppijan välillä. Hoitotyössä annettavaa valistusta voidaan tukea kirjallisella materiaalilla. (Rekola – Hakala 2008: 598–601.)

Ensihoidossa potilasohjeen käyttö sijoittuu oppimisprosessin kolmanteen, sisäistämisen vaiheeseen, jossa se muokkaa potilaan aiempaa toimintamallia uudella tiedolla (Rekola – Hakala 2008: 600). Potilasohje toimii tavallaan myös potilaan muistilistana. Potilaan on helppo tarkastaa ohjeesta oikea toimintamalli myös ohjaustilanteen jälkeen, ollessaan yksin. (Heikkinen ym. 2002: 25.)

### 6.3 Toteutus

Tavoitteena oli tiivistää potilasohjeen ydintieto helposti omaksuttavaan ja yksiselitteiseen, ensihoidon kentälle soveltuvaan muotoon (liite 3). Mietimme potilaan näkökulmasta, mitkä asiat ovat hänelle tärkeimpiä, ja pyrimme muotoilemaan ohjeen niin, että asiat etenevät potilaalle tärkeysjärjestyksessä. Ohjetta laatiessa otimme huomioon myös sen, että sitä lukiessaan potilas on mahdollisesti yksin, hätäantynyt ja peloissaan. Siksi pyrimme tekemään ohjeesta mahdollisimman helppolukuisen, yksiselitteisen ja lyhyen. Jaottelimme ohjeen sisältämän tiedon yksisanaisten otsikoiden alle, jotta se olisi helposti ja nopeasti löydettävissä. Mielestämme kuvitus ei olisi tuonut tekstiin selkeyttä, päinvastoin.

Koska potilasohje kohdistuu varttuneemmalle kohderyhmälle, pidimme kieliasun mahdollisimman kunnioittavana ja selkeänä sekä vältimme ammattikielen käyttöä. Opinnäytetyön tavoitteen mukaisesti kirjasimme ohjeeseen perustelut kuljettamatta jättämisestä, kuvailimme rintakipuoiretta ja sen hoitoa sekä teimme selkeän toimintakaavion uuden kipukohtauksen ilmaantuessa. Pyrimme osoittamaan potilaalle, että hänen rintakipuoirensa ja siitä aiheutunut pelko on huomioitu, vaikkei tarvetta ambulanssikuljetukseen olekaan.

## 7 Pohdinta

## 7.1 Opinnäytetyön luotettavuus

Kaikki opinnäytetyössämme käytetyt tutkimukset ovat tieteellisen tekstin kriteerit täyttäviä ja mahdollisimman tuoreita. Oppikirjalähteet ovat myös uusimpia, tällä hetkellä ensihoitajien koulutuksessa käytettyjä, suomalaisia teoksia. Opinnäytetyöhön valikoidut tutkimukset vastaavat asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Lähteiden valinnassa on noudatettu riippumatonta, luotettavuuteen pyrkivää sekä kriittistä otetta. Luotettavuutta parantaa tarkka selostus tuotoksen toteutumisesta (Hirsjärvi ym. 2007: 227).

Uskottavuutta kuvaa, miten hyvin muodostetut luokitukset, kuten käsitteiden raja-  
kattavat aineiston. Uskottavuus edellyttää, että lukija ymmärtää miten tuotos on tehty ja mitkä ovat sen vahvuudet ja heikkoudet. Tekstinsisäisten lähdeviitteiden ja lähde-  
luettelon huolellinen merkitseminen mahdollistaa tiedon siirrettävyyden. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 160.)

Luotettavuuden saavuttamiseksi tutkijan tulee tiedostaa niin sanottu holistinen harha-  
luulo, jossa tutkija on vakuuttunut johtopäätöstensä oikeellisuudesta ja siitä, että hä-  
nen kuvaamansa malli kuvaa todellisuutta, vaikka näin ei tosiasiaassa olisi (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 159). Välttyäksemme viemästä opinnäytetyötä mielivaltai-  
seen suuntaan olemme saaneet palautetta opinnäytetyön vastuuopettajalta ja vertais-  
ryhmältä sekä ulkopuolisilta henkilöiltä.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää myös opiskelijoiden osallistuminen Metropolia Am-  
mattikorkeakoulun järjestämiin opinnäytetyöpajoihin, joissa saa ohjausta kirjallisen  
työn ohjeiden noudattamiseen ja tiedonhakuun. Opinnäytetyön opponointi vastuuopet-  
tajan ja vertaisopiskelijoiden kanssa lisäsi mahdollisuutta tarkastella työtä useammasta  
näkökulmasta ja muokata sitä palautteen mukaisesti.

## 7.2 Eettiset tekijät

Hyvien tieteellisten käytäntöjen noudattaminen on perusta eettisesti luotettavalle tut-  
kimukselle (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2008: 23). Eettinen suhtautuminen tutkimi-  
seen ja omien toimintatapojen tarkastelu monesta eri näkökulmasta edistävät tutki-  
musten laadullista kehitystä. Tekijältä vaaditaan tunnollisuuden ja rehellisyyden lisäksi

kiinnostusta tutkittavaa asiaa kohtaan. Tekijän tulee suunnitella kuinka etiikka toteutuu tuotoksen suunnittelussa ja arvioida sen toteutumista. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 172–173.)

Olemme pyrkineet tuottamaan luotettavan opinnäytetyön ottamalla selvää luotettavuudesta ja huolellisen tutkimustyön kriteereistä. Olemme tiedostaneet eettisen tutkimustyön kriteerit ja noudattaneet niitä opinnäytetyön kaikissa vaiheissa. Ennen työhön ryhtymistä pyrimme valitsemaan aiheen, josta olimme kiinnostuneita ja josta olisi yhteiskunnallista hyötyä.

Tuottamalla ensihoidon kentälle suunnitellun opinnäytetyön, jonka tavoitteena on edistää ohjausta, osallistumme ohjauksen eettiseen kasvuun. Hoitotyössä työskentelevällä on ohjaajana toimiessaan aina ammatillinen vastuu siitä, että hänen toimintansa on eettisesti kestävä ja että hän toimii oikein ja näyttöön perustuvan tietämyksen mukaisesti. Ohjauksen tulee perustua näyttöön ja hyviin käytäntöihin, jotka ovat perusta eettiselle työskentelylle. Asiakkaan oikeuksiin kuuluu saada ajan tasalla olevaa kohtelua ja tietoa. (Kyngäs ym. 2007: 154–155.) Edellä mainitun perusteella tällä opinnäytetyöllä on vahva eettinen pohja.

Ensihoidossa työskentelevien hoitajien ohjauksen kehittäminen ei kaipaa pelkästään lisää tutkittua tietoa ja näyttöä, vaan myös yksittäisten henkilöiden paneutumista omaan eettiseen tietoisuuteensa. Jokaisella on vastuu omasta toiminnastaan ja ammatitaidon ylläpitämisestä. Ohjausosaaminen on tärkeä osa ensihoitajan ammatillista osaamista. (Kyngäs ym. 2007: 154–155.)

### 7.3 Johtopäätökset

Puhtaasti ensihoidon kentälle suunnattua tutkimustietoa on olemassa niukasti. Ensihoitojärjestelmän alueelliset eroavuudet ovat merkittäviä ja toimintatavat esimerkiksi Pohjois-Suomen ja pääkaupunkiseudun välillä vaihtelevat suuresti. Haja-asutusseudulla korostuvat välimatkojen pituus, tehtävien pitkä kesto sekä niiden vähyys verrattuna suurimpien kaupunkien ensihoitotehtäviin (Määttä 2008: 31). Myös ensihoidon nuoruus terveydenhuollon toimialana, sekä Suomessa että kansainvälisesti, aiheuttaa suuria eroja ensihoidon järjestelmiin maailmanlaajuisesti (Määttä 2008: 30). Siksi tutkimustiedon pienen määrän lisäksi ongelmana on ulkomaisten tutkimusten soveltaminen suo-

malaiseen toimintaympäristöön.

Opinnäytetyössä käytetyistä tutkimuksista suurin osa kohdistuu sairaalan sisäiseen toimintaan, sillä hoitotyön alalta tutkittua tietoa on saatavilla runsaasti. Moni akuuttihoitoon liittyvä tutkimus on helposti rinnastettavissa ensihoitoon, sillä toimintatavat akuuttitilanteissa ovat pitkälti samoja riippumatta siitä, kohdataanko potilas osastolla vai esimerkiksi kotonaan. Tutkimustiedon runsaudesta olikin haastavinta löytää opinnäytetyön kysymyksiin parhaiten vastaavat, uusimmat ja luotettavimmat tutkimukset.

Opinnäytetyömme aiheena ovat sydänpotilaat, joiden oireilu ei johda ambulanssikuljetukseen tai lääkkeellisiin hoitotoimenpiteisiin. Sydänpotilas käsitteenä on kuitenkin äärimmäisen laaja ja sydämen toimintahäiriöt voivat oireilla lukuisilla muillakin tavoilla, ei aina rintakipuna. Aiheen rajausta on ongelmallinen myös siitä syystä, ettei rintakipuoireen taustalla suinkaan aina ole sepelvaltimotaudin aiheuttama angina pectoris tai sydäninfarkti. Myös potilaslähtöisten tekijöiden eroavuudet aiheuttavat haasteen rintakivun määrittelyssä ja riskin arvioinnissa. Valitsimme rintakipuilevan sydänpotilaan opinnäytetyömme aiheeksi rintakipuoireen aiheuttamien ensihoitotehtävien yleisyyden vuoksi. Samoin keskitymme työssämme kuvaamaan tarkemmin juuri sepelvaltimotautia rintakipuoireen aiheuttajana sen yleisyyden vuoksi.

Silmiin pistävä seikka tiedonhaun toteutuksessa ja tuloksissa on se, ettei yhdistelmähaulla "ensih\*" ja "ohja\*" löytynyt ainuttakaan tutkimusta. Mielestämme tämä osoittaa hyvin sen, miksi tämänkaltaiselle opinnäytetyölle on selvä tarve juuri ensihoidon koulutusohjelmassa. Potilaalla on oikeus laadukkaaseen hoitoon, johon sisältyy aina ja joka tilanteessa myös hyvä ohjaus. Ensihoidon kentällä ohjauksella on erityisen suuri merkitys sen erityispiirteiden, kuten lyhyiden potilaskontaktien ja akuuttiluontoisuuden vuoksi. Hyvällä ohjauksella voidaan paitsi parantaa ensihoidon potilastytytyvääisyyttä myös muuttaa toimintaa entistä kustannustehokkaammaksi.

Jokaisella terveydenhuollon ammattilaisella on ammattieettinen velvollisuus kehittää ja ylläpitää taitojaan. Ohjausosaaminen ja itserefleksointi ovat taitoja, jotka vaativat tietojen päivitystä (Haho 2009). Vaikka olisi teknisesti taitava ja osaava ensihoitaja myös ohjausosaamisen pitäisi olla kunnossa, jotta voisi herättää potilaissaan luottamusta ja antaa itsestään ammattitaitoisien kuvan. Ensihoitajan ohjausosaamiseen kuuluu pitää yllä tietoa siitä mitä ja miten sairaalamaailmassa ohjataan ja mitä uutta on tutkimusten

mukaan opittu hoitoon sitoutumisesta (Pitkälä – Savikko 2007; Kyngäs – Hentinen 2009).

#### 7.4 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyö on ajankohtainen, sillä tarve kyseiselle työlle on lähtöisin työelämäyhteystiedestä. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksella ei ollut potilasohjetta, joka edistäisi ohjausta työikäisen tai sitä iäkkäämmän sydänpotilaan kohdalla. Nyt kun yksi tällainen potilasohje on kehitetty, voi herätä tarve varsinaisen ohjausosaamisen kehittämiseen ensihoidon kentällä. Käyttämämme tieto on ajan tasalla tällä hetkellä, mutta ei välttämättä kymmenen vuoden kuluttua. Vuosikymmenen aikana Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen asiakaskunta on voinut muuttua huomattavan erilaiseksi. Kenties silloin työikäinen tai sitä iäkkäämpi sydänpotilas ei ole enää yleisimpien hälytystehtävien joukossa, joko väestötilastollisista tekijöistä johtuen tai lääketieteen kehittyttyä sydänpotilaiden hoidon suhteen. Niemelä ym. kuvasivat artikkelissaan Suomessa vallitsevan epäsuhteen sepelvaltimotautia sairastavien ja käytössä olevien kardiologien välillä. He toivat myös esille sen, että kardiologinen päivystys on onnistuttu järjestämään vain Helsingissä. Niemelä ym. (2005) arvioivat, että tilanteen parantamiseksi kaivataan uutta näyttöön perustuvia hoitosuosituksia ja lisää koulutusta hoitoketjun jokaiselle tasolle.

Koska opinnäytetyömme käsittää sydänpotilastermin vain osittain, myös potilasohje kohdistuu vain tietyille potilasryhmälle. Tämä voi alentaa sen käytettävyyttä ja toimivuutta. Potilasohjeen optimikohderyhmä ovat ne potilaat, joilla on diagnosoitu sepelvaltimotauti, joka oireilee silloin tällöin rintakipuna. Potilas on mahdollisesti yksinäinen vanhus, joka soittaa ambulanssin hätäännyttyään oireesta. Kohteessa ensihoitajat tekevät asiaan kuuluvat tutkimukset ja toteavat, ettei mitään normaalia poikkeavaa ole havaittavissa, eikä tarvetta kuljetukselle jatkohoitopaikkaan ole. Suullisen ohjauksen tueksi ensihoitajat jättävät potilaalle ensihoitokertomuksen ja potilasohjeen, jossa kerrotaan mistä on kyse, mihin perustuen ei ole tarvetta jatkohoitoon ja missä tapauksessa on tarpeen ottaa uudelleen yhteyttä hätäkeskukseen. Näin potilas kokee, että hänen hätäänsä on suhtauduttu vakavasti ja hän on saanut asianmukaisen hoidon sekä oikean toimintamallin vastaisuuden varalle.

Parhaan arvioinnin toimivuudesta potilasohje saa käytännön hoitotyössä. Ohje kohdistuu suhteellisen pienelle osalle kaikista Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen hoitamista

sydänpotilasta. Tällaisenaan se ei ole hyödynnettävissä kaikille kuljettamatta jätettäville sydänpotilaille vaan esimerkiksi kivuttomat, rytmihäiriöistä kärsivät potilaat jäävät kokonaan sen ulkopuolelle. Jatkotutkimuksena tulevaisuudessa voisikin kehittää oman potilasohjeen kroonisista rytmihäiriöistä kärsiville potilaille. Myös potilasohjeen toimivuuden arvioinnista käytännön hoitotyössä voisi saada hyvän aiheen uuteen opinnäytesyöhön.

## Lähteet

Airaksinen, Juhani 2008. Sepelvaltimotaudin konservatiivinen hoito. Teoksessa Juhani Heikkilä, Markku Kupari Juhani Airaksinen, Heikki Huikuri, Markku Nieminen, Keijo Peuhkurinen (toim.): Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. 352-353.

Alaspää, Ari – Holmström, Peter 2008. Potilaan tutkiminen. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström, Kari Porthan (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 64.

Asetus sairaankuljetuksesta 565/1994. Sosiaali- ja terveysministeriö. Annettu Helsingissä 28.6.1994.

Bowling, A – Culliford, L – Smith, D – Rowe, G – Reeves, BC 2008. What do patients really want? Patients' preferences for treatment for angina. Health Expect. 2008 Jun;11(2):137–47.

Castrén, Maaret 2009. Terveystila määritetty, ei tarvetta ensihoitoon tai hoitotoimenpiteisiin. Teoksessa Tom Silvfast, Maaret Castrén, Jouni Kurola, Vesa Lund, Matti Martikainen. Ensihoito-opas. Helsinki: Duodecim. 321–322.

Castrén, Maaret 2009. Terveystila määritetty, ei tarvetta ensihoitoon tai hoitotoimenpiteisiin. Teoksessa Tom Silvfast, Maaret Castrén, Jouni Kurola, Vesa Lund, Matti Martikainen. Ensihoito-opas. Helsinki: Duodecim. 324–325.

Chu, J 2009. Relieving anxiety in patients with acute chest pain. American Journal of Nursing 109 (12): 68.

Davis, S – Abidi, SS – Stewart, S 2010. A compositional personalization approach for designing personalized patient educational interventions for cardiovascular risk management. Stud Health Inform. 2010; 160: 629–633.

France, J – Keen, C – Bowyer, S 2008. Communicating risk to emergency department patients with chest pain. Emergency Medicine Journal. 25(5):276–278.

Haho, Annu 2009. Miten minä toimin? – Itsetuntemisestä ammatilliseen osaamiseen



III. Sairaanhoitaja vol 82 (2): 38–40.

Hakala, Taisto – Kuisma, Markku 2008. Ensihoidon laadunhallinta. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström, Kari Porthan (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 580–594.

Hakala, Taisto – Rekola, Leena 2008. Potilasohjaus ja valistus ensihoitajan työssä. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström, Kari Porthan (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 596–604.

Heikkinen, Helena – Tiainen, Sirkka – Torkkola, Sinikka 2002: Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

Hess, EP – Thiruganasambandamoorthy, V – Wells, GA – Erwin, P – Jaffe, AS - Hollander, JE – Montori, VM – Stiell, IG 2008. Diagnostic accuracy of clinical prediction rules to exclude acute coronary syndrome in the emergency department setting: a systematic review. CJEM Canadian Journal of Emergency Medical Care. 10(4):373–382 [Comparative Study. Journal Article. Research Support, Non-U.S. Gov't. Review]

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2008. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hytönen, Simo - Hämäläinen, Timo - Korvenoja, Pekka 2004. Porrastettu ensihoitojärjestelmä osoitti jälleen toimivuutensa- malttia ja tarkkuutta rintakipupotilaan hoitoon Systole 2004 (6): 19–22.

Hyvärinen, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kiellisuus varmistaa sanoman perillemenon. Aikakauskirja Duodecim 2005; 121(16):1769–1773.

Ingarfield, SL – Jacobs, IG – Jelinek, GA – Mountain, D 2005. Patient delay and use of ambulance by patients with chest pain. Emerg Med Australas. 2005 Jun;17(3):218–223.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009: Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kinnunen, Ari. 2002. Perusajatus. Teoksessa Maaret Castren, Ari Kinnunen, Heikki Paakkonen, Jouni Pousi, Juhani Seppälä, Olli Väisänen. (toim.) Ensihoidon perusteet. Kuopio: Pelastusopisto, 8.

Kervinen, Helena 2009. Sepelvaltimotauti. Lääkärin käsikirja, lääkärin tietokannat verkossa. Päivitetty 6.8.2009.

[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=klassinen%20angina](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=klassinen%20angina). Luettu 24.8.2010.

Kettunen, Raimo – Talvensaari, Taisto 2009. Akuutin rintakipupotilaan kliininen tutkiminen. Suomen Lääkärilehti 2009:64(46). 3951–3955.

Korhonen, Petri – Kettunen, Raimo 2008. Toiminnallisten sydänoireiden selvittely. Teoksessa Juhani Heikkilä, Markku Kupari Juhani Airaksinen, Heikki Huikuri, Markku Nieminen, Keijo Peuhkurinen (toim.): Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. 282.

Kuisma, Markku – Holmström, Peter 2008. Potilaan tutkiminen. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström, Kari Porthan (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 63–102.

Kuisma, Markku – Holmström, Peter 2008. Rintakipu. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström, Kari Porthan (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 255.

Khavandi, A – Potts, K – Walker, PR 2007. Advising patients on dealing with acute chest pain. BMJ. 2007 Jul 7;335(7609):3–4.

Kyngäs, Helvi – Hentinen, Maija 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.

Kyngäs, Helvi – Kääriäinen, Maria – Poskiparta, Marita – Johansson, Kirsi – Hirvonen, Eila – Renfors, Timo 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY Oppimateriaalit Oy.

Käypähoitosuositus 2009. Sepelvaltimotautikohtaus: epästabili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja – vaaran arviointi ja hoito. Päivitetty 28.4.2009. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi04058#s6>. Luettu 24.8.2010.

Kääriäinen, Maria – Lahdenperä, Tiina – Kyngäs, Helvi 2005. Kirjallisuuskatsaus: Asia-  
kaslähtöinen ohjausprosessi. Tutkiva Hoitotyö Vol. 3 (3), 2005. 27–31.

Kääriäinen, Maria – Kyngäs, Helvi. Ohjaus – tuttu, mutta epäselvä käsite.  
[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-  
lehti/10\\_2006/muut\\_artikkelit/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva\\_ka/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/10_2006/muut_artikkelit/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva_ka/). Luettu 22.9.2010.

Kääriäinen, Maria – Kyngäs, Helvi – Ukkola, Leena – Torppa, K 2005. Potilaiden käsi-  
tyksiä heidän saamastaan ohjauksesta. Tutkiva Hoitotyö 3 (1), 10–15.

Laine, Anne – Ruishalme, Outi – Salervo, Pirjo – Sivén, Tuula - Välimäki Päivi 2001. Opi  
ja ohjaa sosiaali- ja terveysalalla. Porvoo: WSOY.

Lampi, Hannu 2010. Työikäisen sydänpotilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajan  
ohjaaminen; Hankesuunnitelma.

Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitoksen ensihoitotehtävät, 2009.

Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitos. Kirjalliset hoitosuosituksset.

Mäkinen, Olli 2005. Tieteellisen kirjoittamisen ABC. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Hel-  
sinki.

Määttä, Teuvo 2008. Ensihoitopalvelu. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström,  
Kari Porthan. (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 33.

Määttä, Teuvo 2008. X-koodit. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström, Kari Port-  
han (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 103–113.

Niemelä, Kari – Vikman, Salla – Tierala, Ilkka – Airaksinen, Juhani 2005. Sepelvaltimo-  
kohtauksen diagnostiikka ja hoidon uudet haasteet. Duodecim 2003; 119(5):  
369–371.

Nieminen, Markku 2009. Sepelvaltimotaudin oireet on arvioitava huolella. Suomen lää-

kärilehti 3/2009: 188–191.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 28–29, 34–35

Pitkälä, Kaisu – Savikko, Niina. Potilaan sitoutuminen hoitoon. Duodecim 2007; 123 (5): 501–502.

Raatikainen, MJ Pekka - Huikuri, Heikki V 2007. Rytmihäiriöpotilas lääkärin vastaanotolla. Duodecim 2007 vol. 123 no. 7 s. 831–839

Rantala, Maire – Virtanen, Vesa 2008. Kannattaako sydänpotilaan kuntoutus? Duodecim 2008; 124(3):254–260.

Salminen-Tuomaala, Mari – Korkiamäki, Kirsi – Kurikka, Sirpa – Paavilainen, Eija 2008. Potilaan saattajien ohjauksen tarve päivystyspoliklinikalla. Hoitotiede vol. 20 (5) 258–266.

Sarvimäki, Anneli – Stenbock-Hult, Bettina 1996: Hoito, huolenpito ja opetus. Helsinki: WSOY.

Sikanen, Leila 2008. Sairaanhoidtajien päätöksenteko rintakivun arvioinnissa – Simuloidun potilastapauksen ratkaiseminen. Hoitotiede 5/08.

Sillanpää, Kirsi 2008. Ensihoidon arvomaailma. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström, Kari Porthan (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 18–19.

Silvfast, Tom 2009. Rintakipu. Teoksessa Tom Silvfast, Maaret Castrén, Jouni Kurola, Vesa Lund, Matti Martikainen. Ensihoito-opas. Helsinki: Duodecim. 206–208.

Talvensaari, Taisto – Kettunen, Raimo 2008. Sydänpotilaan kliininen tutkiminen. Teoksessa Juhani Heikkilä, Markku Kupari Juhani Airaksinen, Heikki Huikuri, Markku Nieminen, Keijo Peuhkurinen (toim.): Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. 107.

Tennilä, Arto 2007. Hoitotason toimintaohje sairaankuljetukselle hengitysvaikeuden

hoidosta. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos.

Vikman, Salla – Airaksinen, Juhani – Pehkurinen, Keijo – Tierala, Ilkka – Maijamaa-Voltti, Kirsi – Niemelä, Matti – Niemelä, Kari. Sepelvaltimokohtauksen hoito Suomessa. Duodecim 2003; 119 (14): 1313–1320.

	medic	cinahl	pubmed	cochrane	ovid	duodecim	science direct
rintaki* chest pain	1227	3569	58089	37	10060	739	143274
sydänpotil* cardiac patient	41	150	374568	95	3194	150	414693
sydä* heart	3927	76467	936166	407	14029	6477	967399
rytmihäir* arrythmia/arrhythmia	260	6127	161939	30	10543	1108	103673
ensihoi* emergency care	713	14174	101258	62	13508	284	166152
ohja* patient education	1821	33203	64465	133	6776	3921	330024
kuljettamatta jät*	286					2	
päätöksen te* diagnosing	29958	3763	31858	260	24078	306	85486
rintaki* ohja* chest pain patient education	21	576324	241	1	12453	173	19395
rintaki* ohja* ensihoi* chest pain patient education emergency care	0	880889	39	7	10172	14	7381
kuljettamatta jät* sydä*	4					2	
kuljettamatta jät* ensihoi*	4					2	
päätöksen te* ensihoi* diagnosing emergency care	208					0	
päätöksen te* ensihoi* sydä* diagnosing emergency care heart	19	576324	62	6	12541	0	
rintaki* päätöksen te* chest pain diagnosing	352	2	406	4	10026	14	10161
rytmihäir* rintaki* arrhythmia chest pain	38	99942	3957	50	10136	235	21431
ohja* ensihoi* patient education emergency care	8	830854	1448	12	10017	91	46238

Artikkelin nimi	Tekijät	Tarkoitus	Tulokset	Haku
Sepelvaltimokohtauksen diagnostiikan ja hoidon uudet haasteet	Duodecim 2003;119(5):369-71 Kari Niemelä, Salla Vikman, Ilkka Tierala ja Juhani Airaksinen Pääkirjoitus	Sepelvaltimotauti on keskeinen kansanterveysonglema. Ilman ST-nousuja esiintyviä infarkteja on virheellisesti pidetty hyvänlaatuisina ja monesti niistä on puutteellinen osaaminen tämän harhakäsityksen vuoksi. Vain runsas kolmannes kohtauksista on enää tavanomaisia ST-nousuinfarkteja.	Suomessa on väestöön ja sepelvaltimotaudin yleisyyteen nähden huomattavan vähän kardiologeja ja kardiologinen pävyystys on onnistuttu järjestämään vain Helsingissä. Tilanteen parantamiseksi kaivataan uutta näyttöön perustuvia hoitosuosituksia ja lisää koulutusta hoitoketjun jokaiselle tasolle.	Duodecim: rintaki* ohja*
Sepelvaltimotautikohtauksen hoito Suomessa	Duodecim 2003;119(14):1313-20 Salla Vikman, Juhani Airaksinen, Keijo Peuhkurinen, Ilkka Tierala, Kirsi Majamaa-Voltti, Matti Niemelä ja Kari Niemelä FINACS-tutkimusryhmän puolesta Alkuperäistutkimus	Artikkelissa referoidaan sepelvaltimotautikohtauksen hoitoa Suomessa.	Seurantaan osallistui yhteensä 501 potilasta. Heistä 360 (72 %) otettiin seurantaan yliopistosairaaloista ja 141 (28 %) keskussairaaloista. Kuuden kuukauden täydelliset seurantatiedot saatiin 492 potilaalta (98 %), ja sairaalatietojen perusteella loput yhdeksän potilasta olivat elossa. Potilaiden iän keskiarvo ( $\pm$ keskihajonta) oli $68 \pm 11$ v. Potilaista 32 % oli yli 75-vuotiaita, ja diabeetikkojen osuus oli 29 %. Troponiinimääritys oli käytössä kaikissa sairaaloissa. Lähes puolella potilaista todettiin ST-välin lasku tulovaiheen EKG:ssä ja 59 %:lla todettiin troponiinipäästö sairaalahoidon aikana. Potilaista 32 %:lla todettiin sekä EKG-muutos että troponiinipäästö.	Duodecim: rintaki* ohja*
Relieving anxiety in patients with acute chest pain.	Chu J; American Journal of Nursing, 2009 Dec; 109 (12): 68 (journal article - brief item)	Tutkittiin 700 potilasta pävyystysosastolla, joiden tulosyynä oli rintakipu. Potilaat jaettiin kahteen ryhmään, joista toinen sai suullista ohjausta ja	Tarjoamalla kirjallista tietoa asiantuntevan suullisen ohjauksen lisäksi potilaalle, joka kärsii rintakivusta voidaan vähentää heidän kokemaa ahdistusta ja parantaa heidän kokemaansa hyvinvointia.	Cinahl: Chest pain patient education emergency

Artikkelin nimi	Tekijät	Tarkoitus	Tulokset	Haku
		toinen sai sekä suullista että kirjallista ohjeistusta.		care
Sairaanhoitajien päätöksenteko rintakivun arvioinnissa: simuloidun potilastapauksen ratkaiseminen	Sikanen, Leila [Turku] : Turun yliopisto, hoitotieteen laitos 2008 72 s. Pro Gradu. English abstract	Tutkimuksen tarkoitus oli kuvata valvontayksikössä työskentelevien sairaanhoitajien päätöksentekoa ja tiedon käyttöä, kun potilaalla on sepelvaltimotautikohtaukseen liittyvää rintakipua. Tutkimukseen osallistui 52 sairaanhoitajaa. Yli puolella sairaanhoitajista oli työkokemusta yli viisi vuotta.	Tutkimustulosten mukaan sairaanhoitajat tekivät alussa 1-4 oletusta potilaan ongelmista keskiarvon ollessa 2. Rintakivun hoidon suunnitteluun kerättiin vähintään 19 tietoa 30 vaihtoehdosta. Yli puolet sairaanhoitajista määritteli potilaan hoidolliset ongelmat yhdessä potilasta hoitavan henkilökunnan ja potilaan kanssa rintakipua hoidettaessa. Sairaanhoitajien mielestä heidän päätöksentekoaan ohjasivat eniten hoitosuhteessa potilaalta saatu tieto ja oma työkokemus.	Medic: Rintaki* Päätöksent e*
What do patients really want? Patients' preferences for treatment for angina.	Bowling A, Culliford L, Smith D, Rowe G, Reeves BC.  Health Expect. 2008 Jun;11(2):137-47.	Tarkoitus oli tutkia potilaiden toiveita rintakivun hoidosta. Potilaiden tulosyy päivystykseen oli akuutti sepelvaltimotautikohtaus. Potilaista suljettiin pois ne, joiden rintakivun syy ei ollut sydänperäinen tai jotka kuolivat tai olivat liian sairaita vastataksaan kyselyyn.	Pallolaajennus oli 80% potilaiden ensisijainen hoitotoive. Toiseksi vaihtoehdoksi 60% valitsi sepelvaltimon ohitusleikkaus. Vähiten ääniä sai lääkkeelliset hoitomuodot. Lähes puolet potilaista halusivat osallistua hoitonsa päätöksentekoon, kun vain 4% ei halunnut osallistua lainkaan päätöksentekoon. Tutkimus osoitti, että potilaat ovat valmiita rajuihinkin toimenpiteisiin palatakseen entiselleen.	PubMed: Chest pain Patient education Emergency care
Advising patients on dealing with acute chest pain.	Khavandi A, Potts K, Walker PR.  BMJ. 2007 Jul 7;335(7609):3-4.	Artikkelin tarkoituksena oli tiivistää nitron käytön ohjeet ja lisäavun hälyttämisen kriteerit. On huomattu, ettei potilaat toimi oikein kohdatessa rintakipua.	Paras mahdollinen hoito saadaan potilaalle, jos hänelle ja hänen läheisille ohjataan toimimaan oikein kohdatessa rintakipua. Potilaan ja hänen omaisten on suotava tunnistaa ero tavanomaisen ja korkeariskisen rintakivun välillä. Tällöin aikaviiveet potilaan hoidossa ovat mahdollisimman lyhyet ja terveydenhoitopalveluita käytetään	PubMed: chest pain patient education emergency care



Artikkelin nimi	Tekijät	Tarkoitus	Tulokset	Haku
			tarkoituksenmukaisesti.	
Communicating risk to emergency department patients with chest pain.	France J, Keen C, Bowyer S.  Emerg Med J. 2008 May;25(5):276-8.	Tarkoitus oli tutkia oliko potilailla sama ymmärrys verbaalisesti ilmaistuista riskien todennäköisyyksistä kuin lääkäreillä. Tutkimuksessa kerättiin tietoa 50:ltä potilaalta, jotka saivat liuotushoidon sydäninfarktiin.	Lääkärit ja potilaat ymmärsivät verbaaliset ilmaisut "harvinainen" ja "epätavallinen" eri lailla. 39% potilaista kokivat ilmaisujen tarkoittavan samaa todennäköisyyttä. 88% potilaista ymmärsivät riskit hoitoon liittyen kun ne ilmaistiin prosenttiyksiköinä. Tutkimuksen perusteella suositellaan siis, että ohjatessa potilaita huomioidaan, että heillä on eri käsitys suullisesti ilmaistuista todennäköisyyttä ilmaisevista adjektiiveista, joten ne on syytä ilmaista numeraalisesti.	
Patient delay and use of ambulance by patients with chest pain.	Ingarfield SL, Jacobs IG, Jelinek GA, Mountain D.  Emerg Med Australas. 2005 Jun;17(3):218-23.	Tarkoitus oli selvittää syitä viiveeseen, jolla potilaat hakeutuvat hoitoon kärsiessään rintakivusta. Haluttiin myös selvittää syitä siihen että osa kutsuu ambulanssin ja toiset eivät.	Tutkimuksessa haastateltiin 151 potilasta, joilla kaikilla oli diagnoosina sepelvaltimoperäinen rintakipu. Syitä viivytelyyn oli yleisääkärin aiempi konsultointi, aiemmat sydänongelmat ja oireiden ilmeneminen yöllä. Ambulanssin kutsui useammin iäkkäämpi ihminen tai sellainen, jonka vakuutus kattoi ambulanssin käytön. Tulosten perusteella arvioidaan että koulutusohjelmien olisi syytä painottaa, että rintakipu on aina merkki mahdollisesta hätätilanteesta. Arvioidaan myös että terveyskeskustasoiset lääkärit kaipaavat lisää ohjausta siitä kuinka ohjata ritnikipupotilaita.	PubMed: chest pain patient education emergency care
Diagnostic accuracy of clinical prediction rules to exclude acute coronary syndrome in the	Hess EP. Thiruganasambandamoorthy V. Wells GA. Erwin P. Jaffe AS. Hollander JE. Montori VM. Stiell IG.	Tarkoitus oli selvittää kriteerit, jolla voisi turvallisesti pois sulkea akuutti sepelvaltimotapahtuma päivystysosastolla.	Ei ole yhtä ennustavaa tekijää tai käypähoito-suositusta pois sulkeakseen akuutti sepelvaltimotapahtuma. Aihe vaatii lisää tutkimusta.	Ovid/ Medline: diagnosing emergency care heart

Artikkelin nimi	Tekijät	Tarkoitus	Tulokset	Haku
emergency department setting: a systematic review.	CJEM Canadian Journal of Emergency Medical Care. 10(4):373-82, 2008 Jul. [Comparative Study. Journal Article. Research Support, Non-U.S. Gov't. Review]			
Rytmihäiriöpotilas lääkärin vastaanotolla	Raatikainen, M.J. Pekka Huikuri, Heikki V. Duodecim 2007 vol. 123 no. 7 s. 831-839	Rytmihäiriöt ovat yleinen kliininen ongelma. Rytmihäiriöpotilasta tutkittaessa on tärkeä tunnistaa kiireellistä hoitoa vaativat hengenvaaralliset rytmihäiriöt. Artikkelissa käsitellään rytmihäiriöiden tunnuspiirteitä, tutkimista ja hoitoa.	Rytmihäiriöt on pidettävä vaarallisena, jos se aiheuttaa tajunnan menetyksen tai liittyy vaikeaan sydänsairauteen. Jos lepo-EKG on normaali, voidaan rytmihäiriötä yrittää saada kiinni neuvomalla potilasta hakeutumaan EKG-rekisteröintiin oireiden ilmaantuessa. Jokainen rytmihäiriötä uutena ja voimakkaana oireena valittava potilas on tutkittava heti riittävän perusteellisesti.	Medic: rytmihäir*
Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö	Kyngäs, Helvi Hentinen, Maija Helsinki : WSOY Oppimateriaalit 2009 232 s. ISBN: 978-951-0-33787-5	Tavoitteena oli koota ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi hoitoon sitoutumisen merkitys ja siihen vaikuttavat tekijät yleisellä tasolla ja myös eri tekijöiden vaikutus sitoutumiseen kuten ikääntyminen tai sairauden pitkä kesto.	Hoitoon sitoutumisen on eduksi sekä yksilölle että yhteiskunnalle. Elintapoihin liittyvät sairaudet ovat yleistymässä, joten hoitoon sitoutuminen on olennaista kustannustehokkaan hoidon kannalta. Paras tulos saavutetaan, kun hoito suunnitellaan yhdessä asiakkaan kanssa hänen arkipäiväänsä sopivaksi.	Medic: ohja*
Miten minä toimin? – Itsetuntemisesta ammatilliseen osaamiseen III	Haho, Annu Sairaanhoitaja 2009/2 vol 82 s.38-40	Sairaanhoitaja-lehden Etiikka-sarjan kolmas osa tarkastelee ihmisen toimintaa eettisestä näkökulmasta. Miten ihmisyyys, tahto ja hyveet ilmenevät hoitotyössä?	Ammatillisesti toimiva hoitaja hallitsee työhönsä liittyvät riittävät tiedot, taidot ja eettisen herkkyyden. Eettinen viisaus, joka sisältää siis siihen liittyvän tiedon, herkkyyden ja näiden mukaan toimimisen taidon, tekee hoitamisesta vapaan. Haho uskoo tutkimansa	Käsihaku

Artikkelin nimi	Tekijät	Tarkoitus	Tulokset	Haku
			perusteella, että hoitajakin kokee iloa, vapautta ja rohkeutta, kun itsen ja työn kesken vallitsee tasapaino.	
Potilaan sitoutuminen hoitoon	Duodecim 2007;123(5):501-2 Kaisu Pitkälä ja Niina Savikko	Potilailla on tutkittu olevan huono hoitoon sitoutuminen. Erityisesti pitkäaikaiseen elämäntapoihin liittyvät muutokset olivat huonoiten toteutetut hoidot potilaan kannalta.	Hoitoon sitoutumista on tutkittu hoitoon sitoutumisen ns. komplianssin kannalta, jossa oletetaan potilaan tottelevan kuuliaisesti lääkärin määräyksiä. Keinot tutkia hoitomyöntyvyyttä ovat myös olleet tästä näkökulmasta. On kuitenkin esitetty että paras hoitoon sitoutuminen (ns. adherence) saavutetaan luomalla luottamuksellinen suhde potilaaseen, jossa lääkärin määräykset eivät tule ylhäältä alaspäin, vaan tavoitteet ja hoidon yksityiskohdat suunnitellaan tasavertaisessa suhteessa yksilölle sopivasti. Pelkkä tiedon antaminen ja oletus siitä että potilas toteuttaa hoitoa vastuullisesti ei riitä hyvän hoidon sitoutumisen varmistamiseksi sillä on tutkittua tietoa siitä ettei se riitä. Ammattihenkilö voi vaikuttaa muihin tekijöihin.	Duodecim: käsihaku
A compositional personalization approach for designing personalized patient educational interventions for cardiovascular risk management.	Davis S, Abidi SS, Stewart S. Stud Health Technol Inform. 2010;160:629-33.	On tarve yksilöllisemmille potilasohjaukselle, sillä se on tutkitusti tehokkasta.	Tarjoamalla yksilöllistä potilasohjausta voidaan parantaa sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien omahoitoa ja riskien välttämistä. Artikkelin kirjoittajat kuvaavat oman tietotekniikkaan tukeutuvan interventio-ohjelman, joka tarjoaa potilaalle yksilöllistä tietoa riskitekijöistä sydän- ja verisuonitaudeista. Ohjelma valitsee monista vaihtoehtoista potilaalle sopivimmat tiedot näyttöön perustuvan	Pubmed: käsihaku

Artikkelin nimi	Tekijät	Tarkoitus	Tulokset	Haku
			elämäntapamuutosmateriaalien sekä Kanadalaisten käypähoito-suositusten pohjalta.	
Kannattaako sydänpotilaan kuntoutus?	Duodecim 2008;124(3):254-60 Maire Rantala ja Vesa Virtanen	On runsaasti luotettavaa tutkimusnäyttöä siitä, että tavoitteellisesti suunniteltu ja toteutettu kuntoutusohjelma parantaa monella tavalla hoitotuloksia ja potilaan vointia. Kuolleisuuden ja sairastavuuden vähenemisen lisäksi potilaiden toimintakyky, elämänlaatu sekä hoitomyöntyvyys ja hoidon jatkuvuus paranevat kuntoutusohjelmien ansiosta kustannustehokkaasti.	Tulevaisuuden haasteena sydänsairauksissa on tarve entistä pysyvämpiin hoitotuloksiin yhä suurempien potilasmäärien hakeutuessa hoidon piiriin. Sydänpotilaiden paremmat hoitotulokset saavutetaan yhdistämällä tehokas akuuttihoito, oikein ajoitetut kajoavat toimenpiteet, paras mahdollinen lääkehoito sekä tavoitteellinen ja moniammatillisesti suunniteltu ja toteutettu kuntoutusohjelma. Kokonaisvastuu hoidosta on potilaan omalla avoterveydenhuollon lääkärillä.	Duodecim: käsihaku
Potilaan saattajien ohjauksen tarve päivystyspoliklinikalla	Salminen-Tuomala, Mari – Korkiamäki, Kirsi – Kurikka, Sirpa – Paavilainen, Eija Hoitotiede vol. 20 no. 5/- 08, 258-266	Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata päivystyspoliklinikalla asioineiden potilaiden saattajien kokemuksia saamastaan ohjauksesta.	Tutkimustuloksina ilmeni, että saattajat olivat pääosin tyytyväisiä saamaansa potilaan sairautta tai tutkimusta koskevaan ohjaukseen, mutta he toivoivat saavansa enemmän tietoa potilaan asioiden etenemisestä. Erityisesti saattajat kokivat tarvitsevänsä enemmän jatkohoitoa ja kotona selviytymistä tukevaa ohjausta.	Käsihaku
Kirjallisuuskatsaus: Asiakaslähtöinen ohjausprosessi	Kääriäinen Maria – Lahdenperä Tiina – Kyngäs Helvi 2005. Tutkiva Hoitotyö Vol. 3 (3), 2005. 27-31.	Artikkelissa kuvataan kirjallisuuden perusteella asiakaslähtöistä ohjausprosessia ja sen asiakkaalta vaatimia edellytyksiä.	Asiakaslähtöinen ohjaus on asiakkaan ja hoitajan välistä aktiivista ja tavoitteellista toimintaa. Ohjausprosessin koostuu suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista. Ohjauksen tulee olla yksilöllistä ja pohjautua asiakkaan taustatietoihin. Ohjauksen toteutuksessa on keskeistä, että hoitajalla on riittävät tiedot ohjattavista asioista,	Käsihaku

Artikkelin nimi	Tekijät	Tarkoitus	Tulokset	Haku
			oppimistyyleistä ja ohjausmenetelmistä.	
Sepelvaltimotaudin oireet on arvioitava huolella	Nieminen Markku 2009. Suomen lääkärilehti 3/2009: 188-191	Artikkelissa kuvataan sepelvaltimotaudin oireistoa ja sitä kuinka nykypäivänä potilaat kokevat ja kuvailevat oireistoa.	Rintakipu oire on hoitojen, onnistuneen ennaltaehkäisyn ja sekundaariprevention ansiosta vähenemään päin. Yleisempi oire on rintatuntemus, joka voi olla painontunne, kuristava tai polttava tunne. Se voi myös olla heikkouden tuntemusta, pahoinvointia, levottomuutta tai kohtalon tunnetta.	Käsihaku
Ohjaus – tuttu, mutta epäselvä käsite	Kääriäinen Maria – Kyngäs Helvi. <a href="http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitajalehti/10_2006/muut_artikkelit/">http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitajalehti/10_2006/muut_artikkelit/</a> Luettu 22.9.2010	Artikkelissa käsitellään ohjausta käsitteenä ja sen eri variaatioita eri tilanteihin sovellettuna. Käsite ohjaus rinnastetaan usein virheellisesti käsitteisiin tiedon antaminen, neuvonta ja opetus.	Ohjaus on vuorovaikutuksellista tilanteen selkiyttämistä, jonka pohjalta asiakas voi muodostaa oman menettelytavan ongelmien ratkaisemiseksi. Ohjaukselle on ominaista se, että se on yksilöllistä ja perustuu ohjaajan ja ohjattavan taustatekijöihin.	Käsihaku
Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon	Hyvärinen Riitta. Duodecim 2005; 121 (16): 1769–1773	Artikkeli kuvaa hyvän potilasohjeen tekijöitä. Artikkeli on tarkoitettu potilasohjeita tekevien lääkäreiden avuksi ja oppaaksi.	Hyvän potilasohjeen tärkein ominaisuus on looginen juonirakenne, joka etenee potilaan näkökulmasta tärkeysjärjestyksessä. Muita tärkeitä ominaisuuksia on selkeä- ja oikeakielisyys sekä ns. kansankielisten termien käyttö.	Käsihaku
Akuutin rintakipupotilaan kliininen tutkiminen	Kettunen Raimo – Talvensaari Taisto 2009. Suomen Lääkärilehti 2009: 64 (46). 3951–3955	Artikkelin tarkoitus on kuvata rintakipupotilaan taudinmäärittelyä.	Uusien ja tehokkaiden tutkimusmenetelmien olemassa olosta huolimatta myös perinteisen anamneesin huolellinen toteuttaminen on tärkeää rintakipupotilaan hoidossa. Kliiniset tutkimusmenetelmät antavat rintakivun etiologiasta tarkempaa ja	Käsihaku

Artikkelin nimi	Tekijät	Tarkoitus	Tulokset	Haku
			yksityiskohtaisempaa tietoa, mutta ei voi kokonaan korvata potilaan haastattelulla saatua tietoa. Parhaaseen lopputulokseen päästäänkin yhdistämällä näitä molempia tarkoituksenmukaisesti.	

## TOIMINTAKAAVIO

Arvoisa asiakas, teidät on jätetty kuljettamatta, sillä nykytilanne ei vaadi päivystyksellistä hoitoa. Suosittelemme kuitenkin, että otatte yhteyttä omalääkäriinne seuraavana arkipäivänä.

### RINTAKIPU

Rintakipu on epämiellyttävä ja pelottava oire, joka voi aiheutua monista eri tekijöistä. Sepelvaltimotaudista aiheutuvia, samanlaisina toistuvia rintakipukohtauksia kutsutaan angina pectoris -kohtauksiksi. Silloin rintakipu ilmaantuu henkisessä tai ruumiillisessa rasituksessa ja johtuu siitä, että sykkeen noustessa sydämen hapentarve ylittää hapentarjonnan. Tilanne tasaantuu, kun rasitus lakkaa.

Päivystykselliseen hoitoon EI ole tarvetta kun:

- kipu on samanlaista kuin aikaisemmissa rintakipukohtauksissa
- kipu helpottaa levolla tai korkeintaan neljällä (4) nitroannoksella (katso TOIMINTAKAAVIO)

Rintakivun ilmaantuessa:

1. arvioi kivun luonnetta - onko se samanlaista kuin aikaisemmilla kerroilla?
2. asetu lepoon ja yritä rauhoittua – helpottuuko tai lakkaako kiputunteus?

#### KYLLÄ:

Lepää vielä hetki ja kuulostele oloasi, todennäköisesti rintakipu on aiheutunut liiallisesta rasituksesta ja tilanne on nyt tasaantunut.

#### EI:

Ota yksi (1) annos nitroa (kielenalustabletti tai suihke) ja odota kaksi (2) minuuttia.

Mikäli kipu ei helpota ensimmäisen nitroannoksen jälkeen, voit toistaa annoksen kahden (2) minuutin välein ENINTÄÄN kolme (3) kertaa.

3. Jos kipu ei ole vielä neljännekään nitroannoksen jälkeen hellittänyt soita 112.

## KULJETTAMATTA JÄTTÄMINEN

Ensihoitojärjestelmän tarkoitus on turvata äkillisesti sairastuneen tai onnettomuuteen joutuneen potilaan hoito. Ensihoitohenkilökunta arvioi tilanteen ja hoidon tarpeen aina tapauskohtaisesti koulutuksensa ja olemassa olevan ohjeistuksen mukaisesti. Rintakipukohtauksen mennessä ohi joko itsestään tai muutamalla nitrolla ei päivystyksessä ole tehtävissä mitään lisähoito-toimenpiteitä. Tästä syystä ambulanssikuljetukseen ei ole tällä kertaa perusteita.

Katri Kumpulainen

Anni Rätty

Metropolia AMK:n ensihoidon opinnäytetyön tulos, 2010.



Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos

Ohjeita rintakipuilevalle ja hänen omaisille





# Hoitotason toimintaohje sairaankuljetukselle hengitysvaikeuden hoidosta

## Astma ja COPD:

**Hengitysvaikeus, takypnea, uloshengitykseen painottuva vinkuna, paradoksaalinen pallean liike. KONSULTOI M-H ETUPAINOTTEISESTI!**

### Anamneesi:

- kohtauksen kesto, mikä provosoi kohtauksen, onko ollut aiemmin
- auttoiko kotilääkitys
- perussairaudet, lääkitys

### Status:

- ilmatie, hengitystiheys, hengitystyö, ekshaustio, yskökset, puhuuko lauseita/sanoja
- happisaturaatio (myös huoneilmalla), CO<sub>2</sub> (maskin alta)
- RR, P, EKG
- tajunnan taso (GCS), ko-operaatio, sekavuus
- HÄ: -vinkuna kaulalta tai keuhkoista, ulos/sisäänhengityksessä, symmetria
- onko muita allergisia oireita: -urtikaria, turvotukset, punoittaako silmät

### Hoito:

- Astma:**
  - rauhoita, puoli-istuva asento
  - eristä altistavasta tekijästä
  - hapeta
  - inhalaatio: -Atrodual 2,5ml spiralla, voi toistaa (muista mahd. takyk.)
  - lasten annostelu:
    - 10-20kg: 1ml + NaCl 5ml
    - 20-40kg: 2ml + NaCl 4ml
  - kortikosteroidi: Solu-Medrol 80mg iv, lapsille 1mg/kg iv
  - teofylliini: Euphylong 200mg iv (100mg jos kotilääke) hitaasti, muista takykardian vaara
  - hätätilanteissa adrenaliini inhaloiden 0,5mg/kg (kts. anafyl. hoito) tai 0,1mg/10kg iv (max kerta-annos 0,5mg) hitaasti (varo hypertensiota ja takykardiaa)
  - mikäli potilas hengitysekshaustiossa, syanoottinen ja tajunnan taso laskee, avustetaan maskiventilaatiolla
  - intubaatio, mikäli ventilaatiolla ei vastetta – kons. **M-H**
- COPD:**
  - rauhoita, puoli-istuva asento
  - hapeta – muista krooninen hypoksia (sat. tavoite 90%)
  - inhaloiden: -Atrodual 2,5ml, voi toistaa (muista mahd. takykardia)
  - kortikosteroidi: Solu-Medrol 80mg iv
  - teofylliini: Euphylong 200mg iv (100mg jos säänn. lääke) hitaasti, muista takykardian vaara
  - tarvitaessa CPAP 5 cmH<sub>2</sub>O, jonka jälkeen toista Atrodual
  - lopeta CPAP, mikäli potilas ei sopeudu tai väsähtää
  - intubaatio, mikäli ventilaatiolla ei vastetta – kons. **M-H**

### Kuljetusohje:

- lievä, ohimennyt oireisto – oman alueen tk
- vaikea tai hoidosta huolimatta jatkuva oireisto – Jorvi

Mikäli potilaalla hengitysexhaustio, tajunnan tason häiriö tai hypoksia – **tee ennakoilmoitus!**

**Laryngiitti:** *Käheä ääni, haukkuva yskä, sisäänhengityksen vinkuna. Yt ja jäntevyys yleensä hyvä. Jos yt huono, ei pysty nielemään ja korkea kuume – epäile abskessia, epiglottiittia.*

*Poissulje mahdollinen vierasesine. Älä ärsytä potilaan nielua turhaan. Kons. etupainotteisesti!*

### Status:

- yt, jäntevyys, kuumeilu
- ilmatie, saturaatio (myös huoneilmalla), hengitystaajuus, hengitystyö
- HÄ: vinkunat/rohinat (kaula/keuhkot)

-tajunta (GCS)  
-P (radius +/-)

**Hoito:**

-muista rauhallinen käsittely  
-hapeta, kutsu M-H ajoissa jos lapsi hypoksinen (sat. <90%)  
-inhaloiden adrenaliini (1mg/ml) 0,5mg/kg ad 4mg laimentaan NaCl ad 4ml  
-jos inhal. ei onnistu →adrenaliini 0,1mg/10kg im, max annos 0,5mg

**Jos adrenaliinilla ei vastetta ja potilaan tila vaatii mahd. intubaation → kutsu M-H**

**Anafylaktinen reaktio:**

**Hengitysvaikeus, verenpaineen lasku, ihoreaktio.**

**Anamneesi:**

-onko allergioita, lääkitys  
-mille ja milloin altistus  
-milloin oireilu alkoi  
-mitä oireita: yleistila, hengitys, iho, tajunta  
-onko kotilääkitys auttanut

**Status:**

-ilmatie (kielen tai kurkun turvotus)  
-hengitystaajuu ja -työ, saturaatio ja etCO<sub>2</sub> (maskin alta)  
-RR, P, EKG-monitorointi  
-tajunta (GCS)  
-HÄ: vinkunat tai rohinat, kaulalla/keuhkoissa, sisään-/ulohengityksessä  
-ihon ja silmien punoitus, nokkosrokko, ihon ja limakalvojen turvotus

**Hoito:**

-puoli-istuva asento  
-poista altistava tekijä, rauhoittele potilasta  
-turvaa ilmatie (älä ärsytä turpoavaa nielua turhaan)  
-happi, CPAP 7,5cmH<sub>2</sub>O tarvittaessa, mikäli potilaan tajunta normaali  
-mikäli potilas ekshaustiossa ja tajunnan taso alhainen – avusta palkeella ja hälytä M-H  
-inhaloiden Atroduct 2,5ml. Lapsille 10-20kg 1ml+NaCl 5ml, 20-40kg 2ml+NaCl 4ml. Voi toistaa tarvittaessa  
-Solu-Medrol 125mg iv, lapsille 1mg/kg  
-hätätilanteissa adrenaliini inhaloiden 0,5mg/kg laimentaan NaCl ad 4ml. 3-4mg annoksia ei tarvitse laimentaa. Voi toistaa tarv.  
-jos potilas ei jaksa hengittää lääkesumuttimesta, Adrenalin 0,1mg/10kg im, max. kerta-annos 0,5mg. Voi toistaa tarv.  
-jos rannepulssi ei tunnu ja tajunnan taso alentunut, anna Adrenalin 0,1-0,2mg iv hitaasti. Voi toistaa tarvittaessa.  
-jos RR <100mmHg – aloita Ringer 1000 tai Voluven 500ml nopeasti  
-aloita tarv. Adrenalin inf. 1mg/100ml alk. 12ml/h kons perusteella

**Konsultaatio:**

-ensihoito-ohjeet M-H  
-mikäli tarvitaan nopeasti lisääpua (intubaatio) – kutsu M-H

**Kuljetus:**

-**terveyskeskukseen** jos potilaalla ollut ohimenevä oireisto (ihon punoitus ja aiemmin esiintynyt lievä hengenahdistus)  
- **Jorviin** jos potilaalla lääkehoitoa vaatinut anafylaktinen reaktio

Tee ennakkoilmoitus (09) 4718 6001, mikäli peruselintoiminnon häiriö.

**Kuljettamatta jättäminen** vain lievissä ihoreaktioissa. Anna jatko-ohjeet.

## Sydämen vajaatoiminta

**Hypoksia, takypnea, kosteat rohinat, turvotukset, hypertensio ja takykardia, iho kylmän hikinen.**

- Anamneesi:**
- milloin hengenahdistus alkoi, altistava tekijä
  - onko rintakipua, muut oireet
  - perussairaudet, lääkitys
- Status:**
- tajunnan taso (GCS), ko-operaatiokyky
  - hengitystaajuus, -työ, pystyykö puhumaan sanoja/lauseita, mahd. ekshaustio
  - saturaatio (myös huoneilmalla), CO<sub>2</sub> jos tajunnan tason lasku
  - HÄ: vinkunat, kosteat rohinat
  - RR, P, EKG aina 13-kanavaisena
  - turvotukset

### Konsultaatio M-H:

- jos tajunnan tason lasku
- jos hengitystaajuus <10/min tai >30/min hoidosta huolimatta
- epäily sydänperäisestä sokista (matala RR, takykardia, periferia kylmä, tajunnan tason lasku/sekavuus)
- EKG:ssä iskemia tai AMI (kts. rintakivun hoito-ohje)
- oireisto epätyypillinen

### Hoito:

- puoli-istuva asento, rauhoittele potilasta
- aloita hapetus varaajamaskilla, iv-yhteys, Ringer aot.
- anna Nitro-suihkeet x 2, jos RR<sub>syst</sub>>100
- jos ST-laskua: -ASA 250mg jos ei allergiaa
  - ASA-allergisille Plavix 300mg (ei anneta jos kotilääkkeenä Plavix tai Marevan)
- CPAP 7,5cmH<sub>2</sub>O, nosta tarv. 10cmH<sub>2</sub>O
- jos potilaan tajunta alentunut – avusta palkeella
- intubaatio (kons M-H): -hengitys harvenee, haukkovaa
  - sekavuus, tajunnan tason lasku
  - hoidolle ei vastetta

### Lääkitys:

- morfiini: -Morphin 20mg/ml**
- annos 2-4mg iv kerrallaan
  - voi antaa 5min välein ad 12mg, tämän jälk. kons. MH
  - ei anneta jos tajunnan tason häiriö**
  - ei anneta, mikäli heng.fr. on alle 10/min**
  - ei anneta, mikäli P<50 tai RR<90mmHg**
  - aina Metopram 10mg iv ennen morfiinia**
- glyseryylinitraatti-infuusio: -Nitro 5mg/ml**
- käytetään 10mg/100ml liuosta
  - aloitus 12ml/h, jos RR<sub>syst</sub>>120mmHg
  - aloitus 6ml/h jos RR<sub>syst</sub> 100-120mmHg
  - nosta tarv. 6ml/h:ssa kerrallaan RR seuraten
  - lopetta, jos RR laskee <100mmHg

- ei aloiteta, mikäli RR<sub>syst</sub><100mmHg
- ei aloiteta, mikäli oikean puolen infarkti
- ei aloiteta, mikäli potilaalla aorttastenoosi

**-dopamiini: -Dopmin 40mg/ml**

- liuos 2mg/ml
- aloitus 1ml/10kg/h, nosta tarv. 5ml/h välein
- aloitetaan, jos RR<90mmHg –tavoite 100-120mmHg
- keskeytä, jos P nouse yli 120/min ja potilaalla iskemia

**-metoprololi: -Spesicor 1mg/ml**

- jos ST-laskua EKG:ssä tavoite P 60-80/min, muutoin 80-100/min
- 2-3mg iv kerrallaan varoen yht. 5mg
- ei anneta, mikäli RR<sub>syst</sub><100mmHg**
- muista astmaatikat – voi antaa jos käyttänyt ennenkin

**-enoksapariini –Klexane**

- anna 30mg iv jos EKG:ssä ST-laskua

<b>Kuljetus:</b>	Jorvi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-peruselintoimintojen häiriö</li> <li>-vaatii iv. lääkehoitoa</li> <li>-EKG:ssä todettu iskemia</li> <li>-uusi oire</li> <li>-nopeasti päivien kuluessa pahentunut oireisto</li> </ul>
	Tk:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ei peruselintoimintojen häiriötä ja potilaan hengitystiheys ja saturaatio normalistuneet happihoidolla ja nitro-suihkeilla</li> </ul>
<b>Ennakkoilmoitus:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-ppkl sisät. päivystys</li> <li>-(09) 4718 6001 jos tajunnantason lasku tai sokki</li> </ul>

Kuljettamatta voi jättää, mikäli potilaan oire ei vaadi happi- tai iv lääkehoitoa, vaan menee ohi esim. kotilääkityksenä olevalla Nitro-suihkeella ja kyseessä vanha sairaus. Kotiin jätön edellytyksenä konsultaatio M-H, yhteisymmärrys potilaan kanssa ja seuranta. Kehoitetaan potilasta hakeutumaan oman lääkärin vastaanotolle mahdollisimman pian. Potilaalle jätetään sairaankuljetuskaavakkeen kopio ja otettu EKG.

Arto Tennilä  
Ensihoidon vastuulääkäri, HYKS Jorvi